

مصفوفات مخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج



مايو 2013

إعداد
اد/ حامد محمد عمارة
مدير مركز ضمان الجودة وتقييم
الآداء
جامعة دمياط

١. مواصفات الخريج:

جدارات (كفاءة / قدرات) الخريج المتوقعة والناجمة عن اكتساب المعارف والمهارات بعد (مجرد) الانتهاء من دراسة برنامج تعليمي معين.

٢. المعايير القومية الأكاديمية المرجعية:

نقاط مرجعية تحددها الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، وتمثل الحد الأدنى من المعارف والفاهيم والمهارات المطلوبة لاستيفاء متطلبات برنامج تعليمي معين.

٣. المعايير الأكاديمية:

نقاط مرجعية تتبناها المؤسسة التعليمية، بعد اعتمادها من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، تحدد فيها مجموعة المعارف والمهارات المفترض أن يكون الخريج قد اكتسبها، ويشترط أن تفوق المعايير الأكاديمية القومية التي حددتها الهيئة.

٤. النقاط المرجعية:

مجموعة من العبارات المرشدة، التي تصف القدرات والمهارات المتوقعة لاستكمال الجدارات المطلوبة من خريج مقرر ما، وتساعد النقاط المرجعية المؤسسة في مقارنة ومراجعة وتقييم المخرجات التعليمية في ضوء النقاط المرجعية.

٥. البرنامج التعليمي:

مجموعة من المقررات والأنشطة التعليمية، التي تحددها المؤسسة لتحقيق جدارات الخريج المطلوبة لحصول الطالب على درجة علمية في تخصص معين.

٦. المؤسسة التعليمية:

جامعة أو كلية أو معهد عالٍ، يقدم برامج تعليمية تؤدي إلى منح مؤهل علمي جامعي (بكالوريوس أو ليسانس) أو درجة أعلى (ماجستير، دكتوراه).

٧. النتائج التعليمية المستهدفة:

مجموعة من المعارف والمفاهيم والمهارات، التي تضعها مؤسسة تعليمية لبرنامج/مقرر، والتي تصف الأداء المتوقع من المتعلم؛ نتيجة لانتهائه من دراسة الأنشطة التعليمية.

٨. المعارف والمفاهيم:

المعلومات المتوقع أن يكتسبها الطالب: نتيجة دراسته لاحتوى دراسي، والتي تتضمن، المفاهيم الأساسية، والمصطلحات، والنظريات، والحقائق.

٩. المهارات الذهنية:

قدرات، تعليمية، وإدراكية تتضمن التفكير، النقدي والإبداعي، ويشمل القدرة على تطبيق وتحليل وإعادة بناء وتقييم المعلومات.

١٠. المهارات المهنية:

تطبيق المعلومات والتدريبات العملية المتخصصة في مجال ما، بهدف التطوير الناجح في المهنة أو التطوير الذاتي.

١١. المهارات العامة أو الانتقالية:

تلك المهارات التي لا ترتبط بموضوع معين، وغالبا ما يحتاجها الطالب في التعليم والتوظيف والتعلم المستمر وتنمية القدرات الذاتية، ومن هذه المهارات القدرة على الاتصال والعمل في فريق، والتعامل مع الأرقام، والتعلم الذاتي والتواصل مع الآخرين والقدرة على حل المشكلات... الخ.

Curriculum Structure هيكـل البرنامج



هى العلوم التى يتطلبها التخصص بشكل جوهري،
وليست من مواد التخصص.

العلوم الأساسية

هى العلوم التى يحتاج إليها الطالب لرفع كفاءته
في مجال تخصصه.

العلوم المساعدة

هى العلوم التى يدرسها الطالب؛ لتكون مجال
تخصصه الدقيق عند التخرج.

العلوم المهنية

تطبيقات الحاسب الآلى في مجال التخصص.

الحاسب الآلى

هى الممارسة الفعلية لما يدرسه الطالب.

تدريب ميداني

هى نسبة من المقررات التى تستجدها المؤسسة
التعليمية في تطوير برامجها و تحقيق رسالتها.

علوم تميز

الهيكل البنائي لبرامج كليات التربية

% 25-15

التربوي

% 57- 43

التخصصية والمساندة

%7

تطبيقات الحاسوب في التخصص

%18- 12

التدريب الميداني

%7

الثقافية

%7

تميز

هيكل برامج كليات العلوم

area	Percent age	Tolerance
Basic Science	28	27-29
Humanities(including language)	6	5-7
Specialty (professional)	50	48-52
Computer and IT	6	5-7
Research and graduation project	2	1-3
Others (Discretionary)	8	7-9

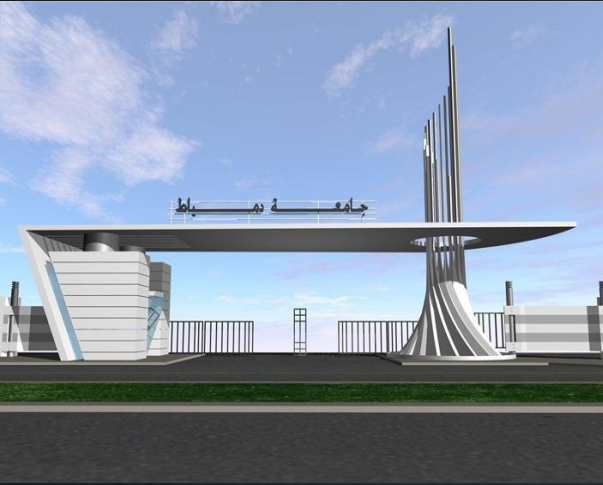
The percentages mentioned in the following table for each area of study is just a guide for faculties of agriculture and not obligatory to follow.

#	Area of study	Range (%)	Science Characterization
1	Basic Sciences	30 – 35	Chemistry,Physics,Botany, Zoology,Physiology,Genetics, Statistics, Mathematics.
2	Humanities and Social Sciences	5 – 12	Economics,Sociology, English,Administration, Communications
3	Core Sciences	40 – 45	Varied among programs
4	Field Training & projects	5 -7	Field training and capstone courses
5	Information Technology	3-5	Basics of IT, application of IT in the profession
6	Discretionary subjects *	7-8	

هيكل برامج كليات الآداب

م	طبيعة العلوم	مفهوم المصطلح	%
1	العلوم الأساسية	هي العلوم التي يتطلبها التخصص بشكل جوهري، وليست من مواد التخصص.	24-16%
2	العلوم المساعدة	هي العلوم التي يحتاج إليها الطالب؛ لرفع كفاءته في مجال تخصصه.	26-20%
3	العلوم المهنية	هي العلوم التي يدرسها الطالب لتكون مجال تخصصه الدقيق عند التخرج.	35-25%
4	حاسب آلي	تطبيقات الحاسب الآلي في مجال التخصص	14-10%
5	تدريب ميداني	هي الممارسة الفعلية لما يدرسه الطالب.	12-6%
6	علوم تميز	هي نسبة من التي تستخدمها المؤسسة التعليمية في تطوير برامجها و تحقيق رسالتها.	8-4%

المصفوفة رقم (1)



مصفوفة المعايير القومية
الأكاديمية المرجعية

مع المخرجات التعليمية المستهدفة
للبرنامج التي تستوفى المعايير

NARS

**Knowledge and
Understanding
Practical Skills
Intellectual Skills
General Skills**

كتابة تقرير
البرنامج
الدراسي لتحديد
ماتم تحقيقه من
ILOs
الخاصة
بالبرنامج
وبالتالي من
معايير
الأكاديمية

كتابة تقرير
المقررات
لتحديد ماتم
تحقيقه من
ILOs
لكل مقرر

توصيف
البرنامج
والمقررات
ثم
تنفيذ دورة
كاملة
للبرنامج

طرق
التعليم
وطرق
التقويم

Courses
ILOs

Program
ILOs

NARS
or
ARS

مصفوفة التراصف (المحازاة) للتأكد من تمثيل المعايير الأكاديمية
(NARS or ARS) بالكامل داخل البرنامج الدراسي

المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج (المعرفة والفهم

knowledge and understanding

المعايير
NAR/ARS

ILO1	ILO2	ILO3	ILO4	ILO5	ILO6	
						المعيار الاول
						المعيار الثاني
						المعيار الثالث
						المعيار الرابع

مصفوفة التراصف (المحازاة) للتأكد من تمثيل جميع مخرجات البرنامج بمخرجات المقررات

Program ILOs	المخرجات التعليمية المستهدفة للمقرر (المعرفة والفهم) knowledge and understanding					
	ILOs1	ILOs2	ILOs3	ILOs4	ILOs5	ILOs6
ILO1						
ILO2						
ILO3						
ILO5						
ILO6						

المعايير المرجعية الأكاديمية القومية

National Academic References Standard

NARS

تشمل المحاور التالية :

صفات عامة للخريج

1. يظهر دراية ووعيا بدورة في المجتمع
2. يدير ويوظف الموارد المرتبطة بالمهنة
3. يدير الأعمال المتعلقة بالتخصص
4. يظهر قدراته المهنية بشكل ايجابي
5. يلم بالقضايا القانونية والأخلاقية والاجتماعية ذات الصلة بتخصصه
6. يمتلك أدوات تطوير الذات والتعليم المستمر
7. يقوم بأبحاث في مجال تخصصه تفيد البيئة والمجتمع
8. يجيد استخدام الحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات
9. يجيد استخدام الوسائل البصرية والسمعية في عرض المعلومات

1. يعرف العلوم الأساسية والتطبيقية ذات الصلة بالتخصص
2. يعرف ادارة وعناصر الجودة
3. يحدد ضوابط وممارسات الأنظمة الضرورية في التخصص
4. يحدد الجوانب الاجتماعية والثقافية والاقتصادية المتعلقة بالتخصص
5. يقدر عناصر المخاطرة ويحدد كيفية التعامل معها
6. يعرف مبادئ أخلاقيات المهنة

المهارات المهنية Professionals skills

1. يطبق الممارسات الجيدة في مجال تخصصه
2. يستخدم الموارد المتاحة بطريقة مثلى
3. يحلل الأوضاع الحالية ويضع خطط للتطوير (فمثلا خريج كلية الزراعة عليه أن يحلل الأوضاع البيئية المختلفة ويبنى خطط للتحسين بما هو متاح له من موارد)
4. يحدد الأولويات لتخطيط وتنفيذ البحوث
5. يضع موازنة مبدئية للمشاريع
6. يحافظ على البيئة .

المهارات الذهنية Intellectual Skills

1. يجمع ويحلل البيانات لحل المشكلات (فمثلا خريج كلية الطب ، عليه أن يجمع البيانات عن المريض من خلال التاريخ المرضى ، والكشف الطبى ، والوسائل التشخيصية للوصول إلى تشخيص ومن ثم علاج المريض)
2. يصمم ويجرى التجارب ويصل إلى استنتاج منطقي
3. يجمع الدلائل لتفسير الظواهر وتقدير المخاطر
4. يختار أفضل البدائل لتحقيق أقصى فائدة

مهارات مهنية متعلقة بالاتجاهات الايجابية (عامة وقابلة للنقل)

General Skills

1. يتفهم سلوك المجموعات ويعمل ضمن فريق
2. يتواصل بشكل مناسب (فمثلا خريج كلية الطب ، عليه أن يتواصل بشكل مناسب مع المرضى ، وأسرهم ، وزملاء المهنة)
3. يحترم ثقافات واتجاهات الآخرين
4. يظهر مهارات قيادة المجموعات
5. يجيد التعامل مع التكنولوجيا الحديثة

Knolege and Understanding المعارف والفهم

المعايير القومية الأكاديمية

المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج التي تستوفي المعايير

1. معرفة العلوم

الأساسية والعلوم

التطبيقية ذات

الصلة بالزراعة

2. اساليب تداول

وتصنيع وإعادة

تدوير المخلفات

الزراعية

3. اساسيات الاقتصاد

الكلي والجزئي

4. اساسيات تخطيط

وتنفيذ الاعمال

المزرعية

2/1/1- فهم التركيب الطبيعي والكيميائي لمصادر الأغذية النباتية والحيوانية والتفاعلات التي تحدث بين مكونات الغذاء المختلفة.

2/1/2 معرفة المعلومات الكيميائية لكيفية التحكم في التفاعلات في الغذاء ووصف الأساس العلمي لطرق التحليل المستخدمة في مجال الغذاء.

2/1/3 فهم و معرفه الأسس العلميه والتكنولوجيه المختلفة المستخدمة في حفظ الغذاء0(تبريد وتجميد، معاملات حراريه، تكثيف وتجفيف،المواد المضافه، التشعيع0 ألخ)0

2/1/4 وصف و معرفه الطرق التكنولوجية المختلفة المستخدمة لتصنيع الأغذية الحيوانية والنباتية ومنتجاتها (اللحوم والدواجن والأغذية البحرية، الزيوت والدهون ، الخضر والفاكهة، الحبوب و البقول ،السكر والخلوى، الألبان ومنتجاتها)0

2/1/5 معرفة الكائنات الحية الدقيقة الممرضة والمسببة للتسمم الغذائي وفساد الغذاء وكيفية تثبيطها وأثرالعوامل البيئية المختلفة علي نموها في الغذاء.

2/1/6 معرفة وتحديد الطرق المختلفة المستخدمة في إنتاج وإختيار مكونات المنتج الغذائي والعوامل المؤثرة عليها.

2/1/7 معرفة الأسس المستخدمة في تغذية الإنسان والمفاهيم المستخدمة في هذا المجال.

2/1/8 دور المكونات المختلفة للغذاء في تغذية الإنسان.

2/1/9 معرفة الطرق المستخدمة في نقل الغذاء والأسس الهندسية لمختلف العمليات التصنيعية وكيفية تشغيل الوحدات التصنيعية المختلفة.

2/1/10 معرفة الأسس المختلفة لعمليات الغسيل والتنظيف والتطهير في عمليات التصنيع الغذائي.

2/1/11 حساب كميات المياه المستخدمة في مصانع الأغذية وكيفية إدارة المخلفات و إعادة تدوير المخلفات والصرف الصحي.

5- التشريعات الزراعية وأخلاقيات المهنة ذات العلاقة بالبيئة وصحة الانسان

6- مفاهيم وعناصر إدارة الجودة

7 - الالمام بالقواعد والطرق المختلفة لعمليات تصميم

التجارب والتحليل الإحصائي للنتائج المتحصل عليها وكيفية عرضها ومناقشتها

2/1/12 معرفة الأسس المستخدمة فى التقييم الحسى لمنتجات الغذاء المختلفة.

2/1/13 معرفة القوانين والتشريعات التى تتعامل مع الغذاء فى سلسلة إنتاج الغذاء.

2/1/14 معرفة مواصفات واستخدامات مواد التعبئة والتغليف المستخدمة فى مجال الغذاء.

2/1/15 فهم وتحديد دور عمليات التخمير المختلفة بإستخدام الكائنات الحيه الدقيقة فى مجال إنتاج الغذاء

2/1/16 معرفة دور المواد المضافة والمساعدة المستخدمة فى مجال إنتاج الغذاء.

2/1/17 معرفة وتحديد العوامل المختلفة المحددة لفترات صلاحية وسلامة الغذاء.

2/1/18 فهم دور الآفات المختلفة فى مصانع الأغذية .

2/1/19 معرفة دور إدارة الجودة الكلية في مجال الغذاء.

20 / 2/1 معرفة أخلاقيات المهنة ذات العلاقة بالبيئة وصحة الانسان

2/1/21 المصطلحات الزراعية ومرادفاتها شائعة الاستخدام في الريف والجوانب الاقتصادية والثقافية في المجتمعات الزراعية وعلاقتها بالتنمية

2/1/22 اساسيات تخطيط وتنفيذ الاعمال الزراعية وتقدير عناصر المخاطرة في الاعمال الزراعية وكيفية التعامل معها

المهارات الذهنية Intellectuals Skills

المعايير القومية
الأكاديمية

المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج التي تستوفي المعايير

2/2/1 يصمم ويناقش المعاملات الأولية و الأساليب التكنولوجية المختلفة المستخدمة في حفظ الغذاء ومنع تدهورة

2/2/2 إختيار وتقييم الطرق التكنولوجية المناسبة لتصنيع الأغذية الحيوانية و النباتية المختلفة 0

2/2/3 إختيار وتصميم الطرق والتجارب المناسبة لتحليل الغذاء تحت الظروف العملية.

2/2/4 تحديد ومناقشة الظروف المناسبة للقضاء على الكائنات المرضية او المسببة للفساد والتسمم في المنتجات الغذائية المختلفة طبقا لتركيبها وظروف تصنيعها.

2/2/5 تنفيذ حسابات الطاقة اللازمة لعمليات التصنيع المختلفة للغذاء.

2/2/6 تطبيق ومناقشة نظم التتبع في سلسلة انتاج الغذاء وتحديد مصادر خطر نقاط التحكم الحرجة لضمان سلامة الغذاء .

2/2/7 إختيار وتطبيق الأسس العلمية و العملية المرتبطة بفعاليات التثقيف الغذائى و حماية المستهلك 0

1. ملاحظة وجمع وتحليل البيانات لحل المشكلات الزراعية

2- تصميم وإجراء التجارب والوصول إلى استنتاج منطقي

3- جمع الدلائل بهدف تفسير الظواهر وتقدير المخاطر

4 - إختيار أفضل البدائل لتحقيق أقصى فائدة للمنشأة الغذائية

3- المهارات المهنية Professionals skills

المعايير القومية
الأكاديمية

المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج التي تستوفي المعايير

2/3/1/1 استخدام الطرق المعملية الطبيعية والكيمائية وأجهزة التحليل المختلفة في تحليل الغذاء

1. إنتاج غذاء آمن
للإنسان مع الحفاظ
على البيئة

2/3/1/2 استخدام الطرق المعملية الكيمائية والبيولوجية للتقييم التغذوي للغذاء.

1. وضع موازن مبدئية
للمشاريع الزراعية

2/3/1/3 استخدام وإجراء الطرق المعملية للفحص الميكروبيولوجي لمنتجات الأغذية و الألبان للتعرف على الكائنات الحية المسببة للفساد أو الأمراض من الغذاء.

1. التخطيط في ضوء
المتغيرات الاقتصادية
المحلية والعالمية

2/3/1/4 تطبيق طرق الحفظ والمعاملات الملائمة للسيطرة على التلف والفساد التي تحدث للمواد الغذائية الخام والمصنعة

2/3/1/5 استخدام وإجراء الطرق المختلفة لعمليات التنظيف والتطهير في وحدات إنتاج الغذاء.

1. تخطيط وتنفيذ البحوث
في ظل إرشادات
محدودة

2/3/1/6 إجراءات تحديد طرق التصنيع المناسبة للأغذية
المختلفة والحسابات المرتبطة بها وتأثيرها على جودة
المنتج 0

2/3/1/7 تشغيل وتقييم كفاءة معدات واجهزة التصنيع
الغذائي المختلفة .

2/3/1/8 كيفية اختيار مواد التعبئة المناسبة لكل منتج
غذائي.

2/3/1/9 الكشف عن غش الأغذية و تاصيل المنتجات
الغذائية.

2/3/1/10 تطبيق نظم الجودة والسلامة فى عمليات التصنيع
الغذائي.

4 - المهارات العامة General Skills

المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج التي تستوفي
المعايير

المعايير القومية
الأكاديمية

2/3/2/1 استخدام تكنولوجيا المعلومات في حل بعض مشاكل
تصنيع الغذاء.

2/3/2/2 تطبيق اسس التحليل الإحصائي في مجال التصنيع
الغذائي.

2/3/2/3 تدريب الطلاب على كيفية إدارة الوقت.

2/3/2/4 التدريب على كيفية العمل في مجموعة.

2/3/2/5 التدريب على كيفية كتابة التقارير بالطرق المختلفة.

1 - عرض المعلومات

وتفسير الظواهر شفاهة
أو كتابة

2- التواصل بشكل مناسب
باللغتين العربية
والانجليزية

3 - العمل ضمن فريق
وتفهم سلوك المجموعات

4 - اكتساب المهارات
الاساسية في الإدارة

2/3/2/6 التدريب على كيفية التفكير العلمي.

2/3/2/7 التدريب على عرض المعلومات و التواصل
بشكل مناسب باللغتين العربية و الإنجليزية

2/3/2/8 التدريب على التعلم الذاتي

5- استخدام تطبيقات

الحاسب الآلي

المتخصصه في مجال

المهنة

6- اظهر قدرات التعلم

الذاتي

المصفوفة الثانية



ILOS

I: Introduction

D: Development

M: Mastery

مصفوفة مقررات البرنامج

مدى تحقيق المقررات
لمخرجات التعلم المستهدفة
للبرنامج

صياغة المعايير الأكاديمية لبرنامج علوم الأغذية لكليات الزراعة
: وتحويلها الى مخرجات تعليمية مستهدفة للبرنامج ككل ثم لمقرر بعينة

1. Knowledge and Understanding

يجب على الخريج أن يكتسب
المعرفة والفهم حول

بانتهاء البرنامج يصبح
الخريج قادرا على أن:

بانتهاء المقرر يصبح
الطالب قادرا على أن :

1-أهم الميكروبات

المسببة للأمراض والتي

تسبب فساد الأغذية

وكيفية التحكم في نموها



1-1 - يذكر أهم الميكروبات

المسببة للأمراض والتي

تسبب فساد الأغذية

1-2 - يصف كيفية التحكم في

نمو الميكروبات المسببة

للأمراض التي تسبب فساد

الأغذية



1-1- يلخص طرق التقسيم العلمي

لميكروبات الغذاء

1-2 يشرح الطرق المختلفة لحفظ

الأغذية

1-3 يذّر الميكروبات التي تسبب

الأمراض للإنسان وتنتقل عن طريق

الأغذية .

1-4 - يعدد الميكروبات التي تسبب

فساد الأغذية

1-5- يشرح منحنى نمو الميكروبات

المختلفة بالانواع المختلفة من

الأغذية .

صياغة المعايير الأكاديمية لبرنامج الإدارة الرياضية والترويحية لكليات التربية الرياضية وتحويلها الى مخرجات تعليمية مستهدفة للبرنامج ككل ثم لمقرر بعينة :

Professional and Practical Skills

يجب على الخريج أن يكتسب **بانتهاء البرنامج يصبح**
المعرفة والفهم حول **الخريج قادرا على أن:**

بانتهاء المقرر يصبح
الطالب قادرا على أن :

- 1-1-1 يستخدم أليات الرقابة في المجال الرياضي.
- 1-2-1-1 يطبق مبادئ الاشراف الرياضي في المؤسسات الرياضية والترويحية
- 1-1-13 يتخذ الاجرات الزمة لتنظيم وترويج المسابقات وبالطولات والمهرجانات الرياضية
- 1-1-4 يتعامل مع الأزمات

- 1- إدارة المؤسسات الرياضية والترويحية
- 1-1 - مدير المؤسسات الرياضية والترويحية
- 1-2-1 يصمم خطط ترويحية فعالة



يجب على الخريج أن يكتسب
المعرفة والفهم حول

1- يقيم النصوص
الروائية

بانتهاء البرنامج يصبح
الخريج قادرا على أن:

1-1 يحلل النصوص
الروائية بطريقة صحيحة
2-1 ينقد النصوص
الروائية في عصور مختلفة
بطريقة موضوعية

بانتهاء المقرر يصبح الطالب
قادرا على أن :

1-1-1 يحلل النصوص
الروائية مستخدما أساليب
تقنية مختلفة للتحليل.
1-1-2 يفرق بين النظريات
الأدبية المختلفة لتحليل
النصوص الروائية
1-1-3 يقارن بين الأساليب
المختلفة لكتاب النصوص
الروائية أثناء تحليل
النصوص



صياغة المعايير الأكاديمية لبرنامج (.....) لكليات (.....) وتحويلها الى
مخرجات تعليمية مستهدفة للبرنامج ككل ثم لمقرر بعينة :
المهارات العامة والمنقولة General and Transferable Skills

يجب على الخريج أن يكتسب المعرفة والفهم حول
بانتهاء البرنامج يصبح الخريج قادرا على أن:
بانتهاء المقرر يصبح الطالب قادرا على أن :

يحصل على المعلومات
من مصادر متنوعة .

1-1 يبحث بفاعلية في
الأنترنت
2-1 يبحث بفاعلية في
المكتبة

1-1-1 يتصفح
الأنترنت
1-1-2 يصل الى محركات البحث
الاساسية 1 في الأنترنت
1-1-3 يصيغ كلمات دلالية
سليمة للبحث عن موضوع معين
1-2-1 يحدد المكان الصحيح
بالمكتبة للكتب والمجلات العلمية
ذات العلاقة بتخصصة

المعرفة والفهم

المقرر

22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
														✓		✓					✓	ن ب ت 101
										✓										✓		ك ي م 103
✓	✓																					أ ر ض 105
													✓									ه ن د 105
				✓																	✓	و ق ي 101
✓	✓																					أ ق ت 111
																✓					✓	نباتي 102
														✓		✓					✓	حيواني 104
																		✓	✓	✓		أغذية 106
				✓												✓						وقاية 108
							✓															تكنولوجيا 110
✓	✓																					اقتصادية 110
		✓								✓												عام 102
					✓					✓										✓	✓	ك ي م 201
					✓												✓					م ي ك 203

22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	المقرر
																						عام 201
																				✓		ك ي م 405
						✓						✓	✓				✓		✓			أغذ 204
								✓					✓				✓		✓			أغذ 206
										✓												عام 202
																				✓	✓	أغذ 301
																	✓					أغذ 303
			✓		✓				✓	✓												أغذ 305
													✓									عام 301
					✓					✓												م ح ص 411
				✓								✓										وق ي 304
												✓	✓					✓				أغذ 306 *
																						عام 302
						✓												✓				أ غ ذ 401
										✓						✓		✓				أغذ 403
																						عام 401
						✓	✓			✓								✓				أغذ 405

المعرفة والفهم

[illegible]

[illegible]

اسم المقرر	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
أغذ 416				✓		✓																
أغذ 417			✓	✓																		
أغذ 418				✓		✓										✓						
أغذ 419										✓	✓						✓					
أغذ 420										✓	✓							✓				
أغذ 421															✓							
أغذ 422													✓				✓					
أغذ 423																✓						

اسم المقرر	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
أغذ 416				✓		✓																
أغذ 417			✓	✓																		
أغذ 418				✓		✓										✓						
أغذ 419										✓	✓						✓					
أغذ 420										✓	✓							✓				
أغذ 421														✓								
أغذ 422													✓				✓					
أغذ 423																✓						

اسم المقرر	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
أغذ 416				✓		✓																
أغذ 417			✓	✓																		
أغذ 418				✓		✓										✓						
أغذ 419										✓	✓						✓					
أغذ 420										✓	✓							✓				
أغذ 421														✓								
أغذ 422													✓				✓					
أغذ 423																✓						

اسم المقرر	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
أغذ 416				✓		✓																
أغذ 417			✓	✓																		
أغذ 418				✓		✓										✓						
أغذ 419										✓	✓						✓					
أغذ 420										✓	✓							✓				
أغذ 421															✓							
أغذ 422													✓				✓					
أغذ 423																✓						

اسم المقرر	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
أغذ 416				✓		✓																
أغذ 417			✓	✓																		
أغذ 418				✓		✓										✓						
أغذ 419										✓	✓						✓					
أغذ 420										✓	✓							✓				
أغذ 421															✓							
أغذ 422													✓				✓					
أغذ 423																✓						

اسم المقرر	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
أغذ 416				✓		✓																
أغذ 417			✓	✓																		
أغذ 418				✓		✓										✓						
أغذ 419										✓	✓						✓					
أغذ 420										✓	✓							✓				
أغذ 421															✓							
أغذ 422													✓				✓					
أغذ 423																✓						

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

		اسم المقرر																																
		22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1											
أ غ ذ	416																	✓		✓														
أ غ ذ	417																		✓	✓														
أ غ ذ	418																	✓		✓														
أ غ ذ	419						✓						✓	✓																				
أ غ ذ	420																	✓		✓	✓													
أ غ ذ	421									✓										✓														
أ غ ذ	422																	✓		✓			✓	✓										
أ غ ذ	423																	✓																

[illegible][illegible][illegible]

اسم المقرر	المهارات المهنية والعملية										القدرات الذهنية									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7			
ن ب ت 101				✓	✓				✓							✓				
ك ي م 103				✓										✓	✓		✓			
أ ر ض 105							✓								✓		✓			
ه ن د 105						✓			✓		✓	✓				✓				
و ق ي 101				✓				✓								✓				
أ ق ت 111					✓			✓								✓				
نباتي 102				✓											✓		✓			
حيوان ي 104				✓	✓				✓							✓	✓			
أغذية 106				✓	✓				✓		✓		✓				✓			
وقاية 108				✓	✓				✓							✓				
تكنولوجيا 110												✓			✓		✓			

[illegible]

اسم المقرر	القدرات الذهنية										المهارات المهنية والعملية										المهارات العامة							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8
أغذ 305										✓								✓		✓								
عام 301			✓																		✓							
م ص ح 411		✓													✓													
و ق ي 304	✓														✓													
أغذ 306 *	✓														✓													
عام 302																												
أغذ 401	✓	✓													✓													
أغذ 403	✓	✓													✓													
عام 401																					✓							
أغذ															✓													

اسم المقرر	القدرات الذهنية	المهارات المهنية والعملية	المهارات العامة
م ح ص 212	✓	✓	✓
ح ي و 205	✓	✓	✓
ح ي و 206	✓	✓	✓
د و ج 205	✓	✓	✓
هـ ن د 204	✓	✓	✓
و ق ي 206	✓	✓	✓
ك ي م 304	✓	✓	✓
ب س ت 313	✓	✓	✓
ب س ت 315	✓	✓	✓
إ ق ت 448	✓	✓	✓
إ ق ت 407	✓		

المصفوفة الثالثة



مصفوفة طرق التدريس
والتسهيلات التعليمية

التي تحقق مخرجات التعلم
المستهدفة للبرنامج

Lecture
Discussion
Debate
Brain Storm
Laboratory
Demonstration
Presentation

المعرفة والفهم

Knowledge and Understanding

الإمام بالمعارف والمفاهيم في
مجال التخصص

المعرفة:
Knowledge

ما المتوقع من المتعلم أن يعرفه ؟
أسلوب التدريس المناسب

الفهم :
Understanding

كيف يتعامل المتعلم مع المادة التي فهمها ؟
أسلوب التدريس المناسب

التطبيق:
Application

كيف يستخدم المتعلم المعلومات أو
النظرية في مواقف جديدة ؟
أسلوب التدريس المناسب

المهارات العقلية

Intellectual Skills

- 1- التفكير العلمى وحل المشكلات
- 2- التفكير الناقد و التفكير التأملى
- 3- التفكير الابداعى
- 4- عمليات العلم الأساسية والتكاملية
- 5-الاكتشاف والاستقصاء العلمى

المهارات العقلية

يكتسب الخريج مهارات

- 1- التفكير العلمى وحل المشكلات
- 2- التفكير الناقد و التفكير التأملى
- 3- التفكير الابداعى
- 4- عمليات العلم الأساسية والتكاملية
- 5- الاكتشاف والاستقصاء العلمى

التحليل:

Analysis

كيف يحلل المتعلم المادة أو المعلومات إلى
عناصرها ويعرف كيف ترتبط ببعضها وكيف
تتنظم معا ؟

أسلوب التدريس المناسب

التركيب :

Synthesis

كيف يتعامل المتعلم مع العناصر السابق تحليلها
ويجمعها بطريقة جديدة ؟ (حل مشكلات)
أسلوب التدريس المناسب

التقييم :

Evaluation

كيف يعد المتعلم حجة أو يقوم بمناظرة ويقارن
ويفند الحجج ويتخذ أحكام ؟
أسلوب التدريس المناسب

المهارات العملية

Professional and Practical Skills

يلاحظ

يتعرف على اللون - النوع - الشكل - التناسق باستخدام العين
اللامس - الأسطح - القوام - الصلابة - الطراوة باستخدام اللمس
الرائحة باستخدام الشم - الطعم باستخدام التذوق
الأصوات - النغمات باستخدام السمع أسلوب التدريس المناسب

يقلد

ينقل - ينسخ - يكرر - يعيد عمل وفقا للنموذج المرفق -
يتبع - يقلد أسلوب التدريس المناسب

يجرب

يجرب أسلوب التدريس المناسب

يمارس

ينفذ - ينتج - يقوم بعمل - يعرض طريقة عمل
أسلوب التدريس المناسب

يتقن

يجيد - يتقن - ينتج بسرعة - يتحكم في أسلوب التدريس

يبدع

يصمم - يستحدث - يبتكر - يطور - يكون بطريقة جديدة -

Course Title		A- knowledge and understanding					B- Intellectual skills					C- Professional and practical skills					D -General skills				
		a1	a2	a3	a4	a5	b1	b2	b3	b4	b5	c1	c2	c3	c4	c5	d1	d2	d3	d4	d5
307 BN	Nutrition (1)	-	L	D	-	-	B R	-	L	-	L B	B P R	-	-	-	B	L	-	-	L	L D
302 BN	Biochemistry (3)	L B S	L	D	-	-	B R	-	B R	-	-	B P R	B	L B	-	-	L	-	-	L	L D
303 BN	Food science	L B S	L	D P	-	-	P B	P	-	-	L	L	B	-	-	B	L	-	-	L	L D
304 BN	Food quality and control	-	L	D	-	-	B R	L	-	-	L	B P R	B	-	-	B	L	-	D P R	L	L D
301 E	English(4)	-	-	-	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S D	-

Lecture= L; Laboratory= B; Search= S; Report= R; Solving problems= P; Discussion= D

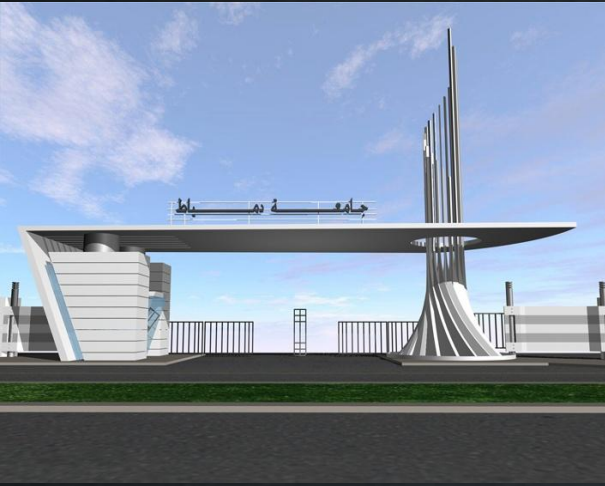
مصفوفة طرق التدريس لتحقيق مخرجات التعلم

المهارات المعرفية						المهارات الذهنية						المهارات المهنية						المهارات العامة						اسم المقرر
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
																								م ح ص 212
																								ح ي و 205
																								ح ي و 206
																								د و ج 205
																								ه ن د 204
																								و ق ي 206
																								ك ي م 304
																								ب س ت 313
																								ب س ت 315

طرق التدريس :

Lecture= L; Laboratory= B; Search= S; Report= R;
 Solving problems= P; Discussion= D

المصفوفة الرابعة



قياس وتقييم

مخرجات التعلم المستهدفة

Evaluation
and
Assessment

المعرفة:

Knowledge

ما المتوقع من المتعلم أن يعرفه ؟

اذكر – عرف – عدد - ما – ما هي – ما
أهم – ما العوامل – اكتب

الفهم :

Understanding

كيف يتعامل المتعلم مع المادة التي فهمها ؟

وضح – اشرح – بين – فسر -

التطبيق:

Application

كيف يستخدم المتعلم المعلومات أو
النظرية في مواقف جديدة ؟

طبق – استخدم – نفذ وفقا ل

التحليل:

Analysis

كيف يحلل المتعلم المادة أو المعلومات إلى
عناصرها ويعرف كيف ترتبط ببعضها وكيف
تتنظم معا ؟

قارن – فرق – حدد – استخرج – استنبط –
قارن – صنف

التركيب :

Synthesis

كيف يتعامل المتعلم مع العناصر السابق تحليلها
ويجمعها بطريقة جديدة ؟ (حل مشكلات)
صمم – أعد ترتيب (تركيب) – عدل – لخص – اقترح حل أو
أكثر

التقييم :

Evaluation

كيف يعد المتعلم حجة أو يقوم بمناظرة ويقارن
ويفند الحجج ويتخذ أحكام ؟
قيم – ما رأيك في – ما مستوى من وجهة نظرك

مقياس التقدير للمنتج النهائي

يستخدم مقياس التقدير المتدرج حينما نريد تقييم مستوى أداء الطالب في عمل معين للتأكد من مدى تحقق المهارة العملية في مجال التخصص

Professional and Practical Skills

ويجب ألا يركز المقيم باهتمامه على تقييم المنتج النهائي فقط بل عليه أن يركز أيضا على أسلوب العمل والسلوك أثناء عملية الإنتاج القيام بتصميم

- 1- دليل الملاحظة للطالب أثناء العمل
- 2- مقياس التقدير للمنتج النهائي

تقييم المنتج النهائي

وضع معايير للتقييم محددة ومعلنة للطلاب :
بدءا من :

خطوات العمل

أدواته

الوقت المحدد

درجات التقييم المتدرجة لكل مرحلة من مراحل انتاج المنتج

المواصفات القياسية للمنتج النهائي ودرجات المقياس المتدرج
لكل صفة من هذه الصفات

دليل الملاحظة للطالب أثناء

العمل

- قياس العديد من المهارات العامة والقابلة للنقل

○ القدرة على العمل في فريق

○ التواصل مع الآخرين

○ الاهتمام بالترتيب والنظافة أثناء العمل

○ سرعة الانجاز

○ الاقتصاد في الجهد

رابعاً: نواتج تعلم الخريج
”المهارات العامة والقابلة للنقل“

General and Transferable Skills

المهارات العامة والقابلة للنقل

يكتسب الخريج

- 1- مهارات العمل الفرقي
- 2- مهارات العمل الجماعي التعاوني
- 3- مهارات العمل المستقل والتنافسي
- 4- مهارات الاتصال الفعال

5- مهارات التعبير عن الأفكار وإبداء الآراء
والمناقشة والحوار

6- مهارات النقد وحل المشكلات الحياتية

7- مهارات المشاركة المجتمعية والتواصل
مع المجتمع

8- المهارات الأساسية لاستخدام الحاسب الألى
والانترنت في مجال تخصصه

الأساليب المستخدمة في تقويم الطلاب

تحريرى	لتقييم الجوانب المعرفية
شفهى	لتقييم إمكانية تطبيق ما تم تعلمه
عملى	لتقييم لتنفيذ تجارب مهارية
تحكيم	لتقييم القدرة على استخدام الحواس
الملاحظة	لتقييم الملاحظة لتقييم الجوانب الوجدانية أثناء أداء العمل

Assessment rules for attendants of the program

Code No.	Course Topics	A-knowledge and understanding					B-Intellectual skills					C-Professional and practical skills					D-General skills				
		a1	a2	a3	a4	a5	b1	b2	b3	b4	b5	c1	c2	c3	c4	c5	d1	d2	d3	d4	d5
1-		F	F	F	F	-	B	B	F	F	-	F	-	B	-	-	F	B	B	Q F	-
2-		F	F	F	F	-	B	B	F	F	-	F	F	B	-	-	F	B	B	Q F	-
3-		F	F	F	F	-	B	B	F	F	-	F	F	B	-	-	F	B	B	Q F	-
4-		F	F	F	F	-	B	B	F	F	-	F	F	B	-	-	F	B	B	Q F	-
5-		F	F	F	F	-	B	B	F	F	-	F	F-	B	-	-	F	B	B	Q F	-

Oral exam=O; Laboratory exam= B; Search= S; Discussions= D ;Final exam=F; Quizzes=Q