

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات للعام الدراسي ٢٠٢٠ - ٢٠٢١

اسم الجامعة : جامعة الكتاب

اسم الكلية: الكلية التقنية الطبية

عدد الأقسام والفروع العلمية في الكلية : ٦

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢٠/١٠/٢٠

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم معاون العميد للشؤون العلمية

اسم عميد الكلية (المعهد)

د. عماد عيسى محمد

د. نواف بلو ملا حسن

د. ايوب عبدالواحد علي

التاريخ ١٠ / ٣ / ٢٠٢١

التاريخ ١٠ / ٣ / ٢٠٢١

التاريخ ١٠ / ٣ / ٢٠٢١

التوقيع

التوقيع

التوقيع

دقق الملف من قبل

قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ / /

التوقيع



نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف البرنامج الأكاديمي

تعتبر بعض التخصصات الطبية بشقيها الفني والسريري غير مرغوبة لدى كثير من المنتسبين للكادر الطبي وتأتي في مقدمة هذه تخصص التخدير، حيث يقل بشكل كبير عدد الملتحقين بهذا المساق سواء على مستوى الأطباء في الدبلوم والبوردر او على مستوى الفنيين في الدبلوم العالي بعد الثانوية أو البكالوريوس. تتمثل رسالة قسم تقنيات التخدير في كلية الكتاب الجامعة في توجيه وتطويع جميع مصادرها للوصول الى التميز في التعليم والبحوث ورعاية المرضى، والمساهمة في تحسين صحة الانسان والوقاية من امراضها في جميع انحاء العراق لتقديم الخدمات والرعاية الطبية في مجال التخدير، بما يوافق مع التقاليد والقيم الاخلاقية والمهنية.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة الكتاب
٢. القسم الجامعي / المركز	الكلية التقنية الطبية – قسم تقنيات التخدير
٣. اسم البرنامج الأكاديمي	قسم تقنيات التخدير
٤. اسم الشهادة النهائية	بكلوريوس تقنيات التخدير
٥. النظام الدراسي	السنوي
٦. برنامج الاعتماد المعتمد	جامعة الفرات الاوسط
٧. المؤثرات الخارجية الأخرى	نظري وعملي
٨. تاريخ إعداد الوصف	٢٠٢٠/١٠/٢٠

١. أهداف البرنامج الأكاديمي تعتبر بعض التخصصات الطبية بشقيها الفني والسريري غير مرغوبة لدى كثير من المنتسبين للكادر الطبي وتأتي في مقدمة هذه تخصص التخدير، حيث يقل بشكل كبير عدد الملتحقين بهذا المساق سواء على مستوى الأطباء في الدبلوم والبوردر او على مستوى الفنيين في الدبلوم العالي بعد الثانوية أو البكالوريوس.

٢. أن يكون قسم تقنيات التخدير ذو مكانة علمية متفردة في الوسط العلمي الاكاديمي محليا وعربيا ويؤدي دورا تطبيقيا فاعلا ومؤثرا في الميدان التقني والصحي والطبي، ملبيا حاجات المجتمع ومتطلبات سوق العمل ويصبح الطالب رائدا في بيئته التعليميه وذلك بتخريج طلاب تقنية التخدير الى المؤسسات الصحية بالتعامل الرحيم والمبني على اسس علمية متينه لتقديم رعاية صحية امنة للمريض.

٩.

١٠. مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-المعرفة والفهم

١. ١١- تتمثل رسالة قسم تقنيات التخدير في كلية الكتاب الجامعة في توجيه وتطوير جميع مصادرها للوصول الى التميز في التعليم والبحوث ورعاية المرضى، والمساهمة في تحسين صحة الانسان والوقاية من امراضها في جميع انحاء العراق لتقديم الخدمات والرعاية الطبية في مجال التخدير، بما يوافق مع التقاليد والقيم الاخلاقية والمهنية.

تتضمن هذه الرسالة العناصر الاساسية في تحسين رعاية المرضى في العراق بحيث تشمل التعليم والابحاث العلمية والتعليم المستمر وخدمة المجتمع، من خلال بيئة محفزة لاكتساب ونشر وانتاج المعرفة في تقنيات التخدير، والتوظيف الامثل للتقنية، وبناء الشركات المحلية والعالمية

ب-المهارات الخاصة بالموضوع

١.ب ١ - تخريج كوادر متخصصة للعمل في مجالات تقنيات التخدير والعناية المركزة في صالات العمليات وكذلك في وحدات العناية المركزة والافاقه ووحدات الانعاش الرئوي من خلال تهيئة وتحضير اجهزة التخدير ومتابعة انتظام عملها والعناية بها ومتابعة انتظام عملها ومتابعة حالة المريض اثناء التخدير وتحت اشراف الطبيب.

٢. تهيئة كوادر ذات تعليم وتدريب حديث في مجال التخدير لتشكّل رافد مهم بتوفير كوادر فنية أساسية وممارسة لمهنة التخدير والعناية المركزة للعمل في المستشفيات .

٣. مهنة التخدير تعتبر من التخصصات الطبية المهمة والحساسة، وان توفير قاعدة عريضة في الممارسين لهذه المهنة في المجال الطبي بشكل عام مهم لسد النقص الكبير الحاصل في هذا الاختصاص، وليكونوا عوناً للعمل في المستشفيات وتحت إشراف الأطباء الاختصاصيين بالتخدير.

٤. توفير كوادر وطنية في هذا الاختصاص الطبي المهم يشكل ضرورة مهمة لتوفير فنيين التخدير والذين لديهم المعلومات الطبية والخبرة العملية في مجال التخدير والعناية الطبية ليشكلوا القاعدة الوطنية الرئيسية لسد النقص الموجود في هذا المجال الطبي المهم .

طرائق التعليم والتعلم

١- يتكون البرنامج من قسمين : القسم الابتدائي (Primary) على مدى سنتين والقسم النهائي للسنتين المتبقيتين من البرنامج (Final).

٢- يضم العام الدراسي الأول العلوم الأساسية مثل الفيزياء الطبية والتشريح والفلسفة العامة والكيمياء السريرية والبايولوجي والحاسبة (١) والسلوك المهني وحقوق الانسان والديمقراطية.

٣- العام الدراسي الثاني يضم العلوم الطبية الأساسية: التخدير (١) وتقنيات اجهزة التخدير (١) والفلسجة التطبيقية واسس الجراحة (١) والطب الباطني (١) والدوائيات ومصطلحات طبية واحصاء طبي وتدريب منهجي.

٤- العام الدراسي الثالث يضم التخدير (٢) وتقنيات العناية المركز (١) وتقنيات اجهزة التخدير (٢) والطب الباطني (٢) والجراحة (٢) وتطبيقات الحاسبة (٢) وتدريب منهجي.

٥- العام الدراسي الرابع يضم التخدير(٣) وتقنيات اجهزة تخدير(٣) تقنيات العناية المركزة (٤) الطب الباطن الجراحي (٥)التمريض

طرائق التقييم

أ. في مختبر الكلية على جهاز التخدير وملحقاته وعلى مستلزمات ورعاية المجرى التنفسي وأجهزة المراقبة ودمية الإنعاش القلبي والرئوي.

ب. يكون في احد المستشفيات الحكومية (الأفضل أكثر من مستشفى) وبحسب اتفاقية مسبقة بين الطرفين (الكلية والمستشفى).

١٠- يشرف على التدريس والتدريب استشاريين في التخدير من أصحاب الاختصاص الذي يتماثل مع المدرسة الطبية المعتمدة لهذا البرنامج وبرنامج التخصص لأطباء التخدير (المدرسة الأمريكية الحديثة).

ج-مهارات التفكير

١- ج١- بعد التخرج من الكلية يتم إلزام المتخرج العمل في إحدى المستشفيات الحكومية أو الخاصة لمدة عام واحد وتحت إشراف تقييمي كامل من قبل استشاري التخدير.

٢- بعدها يعطى توصيف فني تخدير وعناية مركزة / بكلوريوس تقنيات تخدير ويعمل تحت إشراف ومسئولية أخصائي التخدير حصرا.

٣- بعد سنتين من العمل .. يعاد تقييمه من قبل لجنة من استشاريين في التخدير ليحصل على توصيف فني تخدير ممارس ويعمل أيضا تحت إشراف ومسئولية أخصائي التخدير ولكن بصلاحيات اكبر يحددها الاستشاري الذي يعمل تحت إشرافه.

د-المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
٤-١د- يمكن له الاستمرار بالدراسة للحصول على ماجستير في التخدير ولمدة سنتين ليحصل بعدها على لقب مخدر ممارس.

بعدها بإمكان قبوله أما لدراسة الدكتوراه في التخدير أو لدراسة البورد في التخدير .. وبعد اجتياز امتحان يعد لهذا الغرض .. والحصول على قرار من لجنة متخصصة تسمح قبوله للدراسة في البورد المذكور

١. طرائق التقييم يكون تطبيق المنهج المعتمد للمستوى الاول وحسب دروس العلوم الاساسية بشقيه النظري والعملي ويكون التاكيد على درس الفيسيولوجي، حيث سيكون الاعتماد على الفلسفة الطبية (Medical Physiology by Guyton & Hall) والذي نعتبره العمود الفقري للعلوم الاساسية بالنسبة للعاملين في مجال التخدير والعناية المركزة وعليه سوف يقوم بتدريسها في المرحلة التأسيسية لهذا القسم طبيب اختصاص تخدير وعناية مركزة (رئيس القسم) بالمشاركة مع استاذ الفلسفة المعتمد في القسم (من غير الاطباء).

٢. عند الانتقال الى المستوى الثاني سوف يتم اكمال مادة الفسيولوجي الطبية من قبل رئيس القسم وعلى ان يقوم الاستاذ المعتمد باعطاء المنهج للمستوى الاول وحسب نفس المعلومات والسياق المعتمد سابقا والذي اطلعه عليه مسبقا.

٣. عند الانتقال الى المستوى الثالث يكمل استاذ الفلسفة المنهاج للدفعة الثانية في المستوى الثاني وينتقل تدريس مواد الاختصاص التخدير والعناية المركزة لرئيس القسم وباقي الاختصاصات الطبية الاخرى وحسب الحاجة.

٤. وهكذا تكون الانسيابية في المستوى الرابع للدورة الاولى والدورات المتعاقبة الاخرى.

٥. اعتماد درس فيزياء التخدير وذلك لخصوصية الاجهزة المستخدمة في التخدير والمراقبة العناية المركزة.

٦. لقد وضع منهاج فسيولوجيا الطبية وذلك باعداد ملخصات للكتب الطبية المعتمدة لاختصاص التخدير والعناية المركزة، مع تصرف في اللغة والمعلومة الطبية لغرض التبسيط وسهولة الفهم لمستوى طلاب بكلوريوس تقنيات التخدير يعتمد نظام الكورسات النصف سنوية في تدريس مواد اختصاص (ومن ضمنها الفلسفة الطبية).

٧. يتم اجراء اختبارين خلال الكورس (2 Quiz) حيث تحسب ١٥% لكل اختبار من الدرجة النهائية ويكون الامتحان النهائي من ٧٠%.

٨. يعتمد نظام الاسئلة في الامتحانات النهائية على نظام اسئلة خيارات الصحيح والخطأ (T & F) حيث يكون الامتحان يتضمن نظام تعليمي ايضا وكما يلي:-

أ. الاسئلة تشمل كل مادة الاختبار

ب. عندما يعرف الطالب الجملة الصحيحة فهذا معناه انه يعرف الصح.

ت. وعندما يعرف الجملة الخطأ فهذا معناه انه يعرف الصحيح ليحكم على هذه الجملة بالخطأ.

٩. توضع الاسئلة من قبل مدرس المادة ومن نفس الجمل والفقرات الموجودة في المنهاج، بمعنى انها توضع خصيصا لهذا البرنامج.

١١. التخطيط للتطور الشخصي

أ- نماذج من أوراق الامتحانات وإجراءات اعتمادها وإقرارها من قبل كلية الكتاب الجامعة وكذلك نظام الإجابات.

ب- كل نماذج الامتحانات لابد أن تقدم مشفوعة بنماذج الإجابات لتسهيل عمل الممتحنين أو المقيمين الأكاديميين.

ت- تقديم وثائق تثبت إجراءات اعتماد لجان الامتحانات الداخلية في كلية الكتاب الجامعة وكيفية عملها.

ث- ما يثبت طريقة إقرار نتائج الامتحانات في كلية الكتاب الجامعة مثلا قرارات صادرة من مجالس الجامعة أو مجالس الكلية لإقرار نتائج الامتحانات.

ج- وثائق لكل مقرر وفيه ملف للمقرر يشمل الآتي :

● كشف بحضور الطلاب للمقرر (توقيعات الطلاب).

- اسم الدكتور المحاضر – أو المسجل الأكاديمي أو كليهما.
- المهمات المنفذة في هذا المقرر (الأساينمنت).
- أسئلة أعمال السنة ونظام الإجابة ونماذجها.
- مشاريع أبحاث الطلاب.
- النتائج لكل نوع من أنواع الأداء المختلفة للطلاب (امتحانات فصلية ، نهائية ، مشاريع أبحاث ، مهمات ، ... الخ).
- تقويم أكاديمي لجدول المحاضرات والامتحانات صادر من كلية الكتاب الجامعة متعلق بما يثبت أن الجامعة درست كل مساقات ومقررات ومتطلبات البكالوريوس.
- شهادة تسجيل شاملة شهادة الكلية ونتائج ودرجات كل المقررات وما يثبت أن الجامعة استوفت كل متطلبات التسجيل من الطالب في مساق البكالوريوس.
- الاحتفاظ بالنسخ الأصلية لكل المشاريع وكراسات الامتحانات لمدة ثلاث سنوات حتى يتسنى للمقيمين والفاحصين الأكاديميين القادمين من مجلس الاعتماد الأكاديمي فحص تلك الوثائق بين فترة وأخرى .
- تنفيذ كل مقرر مرتبط بالساعات الأكاديمية (المعتمدة) والموضحة بالخطة الدراسية.

١٢. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

١- الطلبة المسجلين في برنامج البكالوريوس في تقنيات التخدير من خلال الدراسة المنتظمة لمدة ٤ سنوات.

٢- المتطلبات للتسجيل :

أ- شهادة الثانوية العامة (بقسمها العلمي).

ب- تكون الدراسة باللغة الانكليزية (اللغة العلمية الطبية) المعتمدة في جمهورية العراق ولهذا الغرض.

٣- مدة هذا البرنامج ٤ سنوات ليكمل الطالب ١٦٤ ساعة معتمدة .

٤- لفتح وإقرار أي مساق للتسجيل من خلال مساقات عدة متخصصة في هذا المجال وفي السنوات المتقدمة لابد من ضمان تسجيل عدد من الطلاب لا يقل عن أربعين طالب .

٥- لكلية الكتاب الجامعة الحق في مراجعة بعض المقررات الدراسية وأجراء بعض التعديلات عليها والتي يقرها مجلس الاعتماد الأكاديمي في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في جمهورية العراق.

١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

جامعة التقنية الوسطى



كلية الكتاب الجامعة

Al-Kitab University College
Bachelor of Anesthesia
Technology

بكلوريوس تقنيات التخدير

قسم تقنيات التخدير / المرحلة الاولى

عدد الوحدات	عدد الساعات			المادة الدراسية	ت
	م	ع	ن		
7	5	3	2	الفيزياء الطبية	١
7	5	3	2	التشريح	٢
7	5	3	2	الفلسفة العامة	٣
7	5	3	2	الكيمياء السريرية	٤
5	4	3	1	البايولوجي	٥
4	3	2	1	الحاسبة (١)	٦
2	1	-	1	السلوك المهني	٧
4	2	-	2	حقوق الانسان والديمقراطية	٨
43	34	21	13	المجموع	

Al- University College
Kitab
Bachelor of Anesthesia
Technology



كلية الكتاب الجامعة
بكلوريوس تقنيات التخدير

قسم تقنيات التخدير / المرحلة الثانية

عدد الوحدات	عدد الساعات			المادة الدراسية	ت
	م	ع	ن		
١٠	٧	٤	٣	التخدير (١)	١
٦	٥	٤	١	تقنيات أجهزة التخدير (١)	٢
٩	٦	٣	٣	الفسلجة التطبيقية	٣
٥	٤	٣	١	أسس الجراحة (١)	٤
٧	٥	٣	٢	الطب الباطني (١)	٥
٤	٣	٢	١	الدوائيات	٦
٢	١	-	١	مصطلحات طبية	٧
٤	٣	٢	١	احصاء طبي	٨
٤	-	-	-	تدريب منهجي (مستوفي)	٩
٥١	٣٤	٢١	١٣	المجموع	

Al- University College
Kitab
Bachelor of Anesthesia
Technology



كلية الكتاب الجامعة
بكلوريوس تقنيات التخدير

قسم تقنيات التخدير / المرحلة الثالثة

عدد الوحدات	عدد الساعات			المادة الدراسية	ت
	م	ع	ن		
١١	٨	٥	٣	التخدير (٢)	١
٩	٧	٥	٢	تقنيات العناية المركزة (١)	٢
٩	٧	٥	٢	تقنيات اجهزة التخدير (٢)	٣
٧	٥	٣	٢	الطب الباطني (٢)	٤
٥	٤	٣	١	الجراحة (٢)	٥
٤	٣	٢	١	تطبيقات الحاسبة (٢)	٦
٤	-	-	-	تدريب منهجي (مستوفي)	٧
٤٩	٣٤	٢٣	١١	المجموع	

Al- University College
Kitab
Bachelor of Anesthesia
Technology



كلية الكتاب الجامعة
بكلوريوس تقنيات التخدير

قسم تقنيات التخدير / المرحلة الرابعة

عدد الوحدات	عدد الساعات			المادة الدراسية	ت
	م	ع	ن		
٨	٦	٤	٢	التخدير (٣)	١
٨	٦	٤	٢	تقنيات اجهزة التخدير (٣)	٢
٨	٦	٤	٢	تقنيات العناية المركزة (٢)	٣
٨	٦	٤	٢	الطب باطني الجراحي	٤
٦	٥	٤	١	التمريض	٥
٤	-	-	-	مشروع التخرج	٦
٤٠	٢٨	٢٠	٨	المجموع	

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والمنقولة (أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي	مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى	
	١د	٢د	٣د	٤د	١ج	٢ج	٣ج	٤ج	١أ	٢أ	٣أ	٤أ					
				+				+					+	اساسي	الفيزياء الطبية	ANT22103	الاولى
				+				+					+	اساسي	التشريح	ANT22101	
				+				+					+	اساسي	الفلسفة العامة	ANT22102	الاولى
				+				+					+	سائدة	الكيمياء السريية	ANT21104	

			+				+				+				+	ساندة	البايولوجي	ANT21105	الاولى
			+				+				+				+	عامة	الحاسبة (١)	ANT20107	
			+				+				+				+	ساندة	السلوك المهني	ANT21106	الاولى
			+				+				+				+	عامة	حقوق الانسان والديمقراطية	ANT20108	

قسم تقنيات التخدير

(١) العناصر الرئيسية لمعايير الخطط الدراسية

(٢) متطلبات التخرج.

● الخطة الدراسية .

الهيكل العام للخطة الدراسية

المتطلبات	عدد الوحدات	% من مجموع الوحدات
١- متطلبات عامة	8	18.6
٢- متطلبات سائدة	14	32.5

48.8	21	٣- متطلبات التخصص
100	43	المجموع

المتطلبات العامة

المتطلبات السابقة	عدد الساعات		عدد الوحدات	CODE/ NO	اسم المقرر	
	عملي	نظري				
	2	2	4	ANT20107	حاسبات	١
	-	2	4	ANT20108	حقوق الانسان والديمقراطية	٢
						٣
	2	4	8	المجموع		

المتطلبات سائدة

المتطلبات السابقة	عدد الساعات		عدد الوحدات	CODE/ NO	اسم المقرر	
	عملي	نظري				
	3	2	7	ANT21104	الكيمياء السريرية	١
	3	1	5	ANT21105	البيولوجي العام	٢
	-	2	2	ANT21106	السلوك المهني	٣
	6	5	14	الاجموع		

متطلبات التخصص

المتطلبات السابقة	عدد الساعات		عدد الوحدات	CODE/ NO	اسم المقرر	
	عملي	نظري				
	3	2	7	ANT22101	الفسلجة	١

	3	2	7	ANT22102	تشریح	٢
	3	2	7	ANT22103	فيزياء طبية	٣
	9	6	21	الجموع		

الجدول النموذجي للزيارة الميدانية

- ١- يكون جدول الزيارة الميدانية العادية معدا لمدة يومين او ثلاثة ايام. ويشمل اجتماعات معدة مسبقا تقع مسؤولية الإعداد لها وموائمة النموذج مع الظروف على عاتق قسم ضمان الجودة و الاداء الجامعي في مؤسسات التعليم العالي.
- ٢- تبدأ الزيارات الميدانية عادة عند الساعة التاسعة من صباح اليوم الأول. ويتم تحديد اوقات بداية الاجتماعات المعدة مسبقا والتي لا تستغرق عادة أكثر عن ساعة واحدة. ولا ينبغي ان تكون اوقات الجدول كلها اجتماعات بل لابد من ترك المجال لأنشطة المراجعين الخبراء الإضافية التي تشمل التحضير لاجتماعات وتحديث الملاحظات والسجلات وصياغة فقرات مسودة تقرير مراجعة البرنامج.

الجلسة	الوقت	النشاط
اليوم الاول		
١	٩:٠٠	الترحيب والتقدير وتقديم موجز للمراجعة (أغراضها والنتائج المطلوبة واستخدام الأدلة وتقرير التقييم الذاتي) -فريق البرنامج
٢	٩:٣٠	المنهج الدراسي: نقاش مع أعضاء الهيئة التعليمية
٣	١١:٠٠	اجتماع مع مجموعة من الطلبة
٤	١٢:٣٠	كفاءة البرنامج: جولة على المصادر
٥	١٤:٠٠	اجتماع لجنة المراجعة: تدقيق الوثائق الإضافية بما فيها عينة من أعمال الطلبة المصححة
٦	١٥:٠٠	كفاءة البرنامج: اجتماع مع أعضاء الهيئة التعليمية
٧	١٦:٠٠	اجتماع لجنة المراجعة: مراجعة الأدلة واية ثغرات او أمور تحتاج إلى متابعة
٨	١٧:٠٠	اجتماع مع الجهات ذات العلاقة (عينة من الخريجين واصحاب العمل والشركاء الاخرين)
اليوم الثاني		
٩	٨:٤٥	اجتماع مع رئيس المراجعة ومنسقها وقائد البرنامج: ملخص لنتائج اليوم الأول ومعالجة الثغرات وتعديل جدول اليوم الثاني ان لزم
١٠	٩:٠٠	المعايير الأكاديمية للخريجين: اجتماع مع أعضاء الهيئة التعليمية
١١	١٠:٣٠	فاعلية عمليات ضمان الجودة وإدارتها: اجتماع مع أعضاء الهيئة التعليمية.
١٢	١٢:٠٠	اجتماع لجنة المراجعة: مراجعة الأدلة والأمور التي تحتاج إلى معالجة.
١٣	١٤:٠٠	وقت حر لمتابعة ما يستجد من قضايا
١٤	١٤:٣٠	الاجتماع الأخير للجنة المراجعة: اتخاذ القرارات بخصوص النتائج وإعداد التغذية الراجعة الشفهية.
١٥	١٤:٣٠	يقدم رئيس المراجعة التغذية الراجعة الشفهية لمنسق المراجعة وأعضاء الهيئة التعليمية

(جدول رقم ١)
**نموذج عملية المتابعة وإعداد التقرير ومخطط للجدول النموذجي للزيارة الميدانية
من أجل المتابعة**

نموذج تقرير المتابعة

دائرة ضمان الجودة و الاعتماد الاكاديمي / قسم الاعتماد الدولي

المؤسسة:

الكلية:

البرنامج:

تقرير المتابعة

١. يعرض هذا التقرير نتائج زيارة المتابعة التي جرت بتاريخ ____/____/____ ٢٠ ____ وهو جزء من ترتيبات قسم ضمان الجودة و الاداء الجامعي الهادفة إلى توفير الدعم المستمر لتطوير عمليات ضمان الجودة الداخلية والتحسين المستمر.

٢. وتتمثل اغراض هذه المتابعة في تقييم مدى التقدم الحاصل في البرنامج منذ اعداد تقرير مراجعة البرنامج وتوفير المزيد من المعلومات والدعم للتحسين المستمر في المعايير الاكاديمية وجودة التعليم العالي في العراق.

٣. وتشمل قاعدة الأدلة المستخدمة في هذه المتابعة على ما يأتي:

- ١) تقرير التقييم الذاتي للبرنامج الأكاديمي مع المعلومات المساندة له
- ٢) خطة التحسين المعدة والمنفذة منذ اعداد تقرير مراجعة البرنامج الأكاديمي.
- ٣) تقرير مراجعة البرنامج الأكاديمي
- ٤) تقرير مراجعة جودة التعليم العالي والخطة الاستراتيجية المؤسسية (ان وجدت)
- ٥) الأدلة الإضافية المقدمة أثناء زيارة المتابعة.

٤. وتتمثل الاستنتاجات الإجمالية التي تم التوصل إليها من هذه المتابعة بالآتي:

- ١) قام/لم يتم برنامج (اسم البرنامج الأكاديمي) في (اسم المؤسسة التعليمية) بتطبيق خطة للتحسين.
- ٢) تشتمل الممارسات الحسنة في المؤشرات المقدمة منذ الزيارة الميدانية لمراجعة البرنامج على ما هو ات: (اذكرها).
- ٣) تشتمل القضايا المهمة التي يجب على المؤسسة التعليمية معالجتها من خلال تحسينها المستمر للبرنامج الأكاديمي في الآتي: (أذكرها وبين ما إذا كانت خطة التحسين تتطرق إليه ام لا).

٥. يضم الملحق (أ) ادناه التقرير المفضل.
الملحق (أ)

اسم المؤسسة التعليمية :

تاريخ الزيارة الميدانية الأولية لمراجعة البرنامج الأكاديمي :

تاريخ زيارة المتابعة:

تاريخ تقرير المتابعة:

التوقيع

الوظيفة/المسمى الوظيفي

اسماء المراجعين الذي اجرؤا المتابعة

الجزء الأول: نظام ضمان الجودة الداخلي المستخدم				
ت	السؤال	نعم؟ (✓)	ملاحظات	الاجراء المطلوب اتخاذه؟
١	هل تم إنجاز تقرير التقييم الذاتي للبرنامج الأكاديمي؟			
٢	هل تبين تقارير التقييم الذاتي الأخيرة مقدار تحقيق معايير إطار التقييم و/او التطرق إليها؟			
٣	هل هنالك خطة للتحسين مستندة إلى مراجعة خارجية وداخلية؟			
٤	هل توجد ثغرات مهمة لم يتم التطرق إليها؟			
٥	هل تتم مراقبة التقدم الحاصل في تطبيق خطة التحسين؟			
٦	هل من المتوقع ان يواجه تطبيق خطة التحسين اي عقبات كبيرة؟			
٧	ما هو الزمن الذي تتوقع المؤسسة التعليمية ان تحتاج إليه لإكمال التحسينات على البرنامج؟			
٨	ما هو الزمن الذي يتوقعه المراجعون ان يستغرقه إكمال التحسينات على البرنامج بما يحقق المؤشرات؟			

الجزء الثاني: التحسن المتحقق في المؤشرات

الاستنتاج العام	المعلومات الجديدة المستقاة من زيارة المتابعة الميدانية	بنود خطة التحسين (بين مدى مطابقتها للتوصيات الواردة في تقرير مراجعة البرنامج الأكاديمي)	المؤشرات (أنظر إلى إطار التقييم)
			<u>المنهج الدراسي</u> الاهداف ومخرجات التعلم المطلوبة المقرر الدراسي (المحتوى) التقدم من سنة لأخرى التعليم والتعلم تقويم الطلبة
			<u>كفاءة البرنامج</u> الصورة العامة للطلبة المقبولين الموارد البشرية الموارد المادية استعمالات الموارد المتاحة مساندة الطلبة معدلات تخرج الطلبة المقبولين
			<u>المعايير الأكاديمية</u> معايير واضحة استخدام معايير القياس المناسبة إنجاز الخريجين معايير أعمال الطلبة المقيمة
			<u>إدارة البرنامج والضمان</u> الترتيبات اللازمة لإدارة البرنامج السياسات والإجراءات المتبعة الملاحظات المنهجية المجمع والمستخدمة الاحتياجات التحسينية للموظفين التي يتم تحديدها ومعالجتها إجراءات التخطيط للتحسين المتبعة

معايير المراجعة الناجحة وتقييم العملية

معايير المراجعة الناجحة

١. تتمثل معايير المراجعة الناجحة في ترتيبات مراجعة البرنامج الأكاديمي وتقييمه في الآتي:
 ١. ان يكون البرنامج الذي تتم مراجعته مدعوماً بأنظمة داخلية قائمة أو قيد التحسين تتضمن المواصفات والمراجعة استناداً إلى ثقافة التقييم الذاتي والتحسين المستمر. إذ توفر خصائص المراجعة الداخلية هذه أساساً قوياً للمراجعة الخارجية.
 ٢. ان يكون توقيت المراجعة الخارجية مناسباً.
 ٣. ان تكون الصورة العامة للجنة خبراء المراجعة مطابقة إجمالاً للصورة العامة للمراجعة الخارجية.
 ٤. ان يتم الاعتناء بالتفاصيل في التخطيط والإعداد من قبل كل من:
 - دائرة ضمان الجودة و الاعتماد الأكاديمي : بأن تستمر في تطبيق إجراءاتها الخاصة بالعمل مع المؤسسة التعليمية والمراجعين وتوفير الدعم المناسب واللازم للمراجعة الخارجية.
 - منسق المراجعة: بأن يحرص على ان تكون قاعدة الأدلة التي تنتجها أنظمة المراجعة الداخلية وإعداد التقارير متوافرة في الوقت المناسب للمراجعين الخبراء الزائرين وأن يتم تلبية أية إيضاحات أو معلومات إضافية مطلوبة.
 - المؤسسة التعليمية: بأن توفر تقريراً للتقييم الذاتي للبرنامج الأكاديمي الذي سيخضع للمراجعة الخارجية.
 - المراجعون الخبراء: بأن يقوموا بالتحضير للزيارة بما في ذلك قراءة الوثائق المقدمة وإعداد التعليقات الأولية التي يسترشد بها في إجراء الزيارة.
 ٥. ان يكون هنالك تطابق في تطبيق أسلوب المراجعة المعلنة والبروتوكولات من قبل جميع المشاركين بما يحترم رسالة وفلسفة العملية ويدعمها للمراجعة والتحسين المستمرين.
 ٦. ان يعقد المراجعون وممثلو المؤسسة التعليمية حواراً مفتوحاً ينم عن الاحترام المتبادل طوال مدة المراجعة.
 ٧. ان تكون أحكام المراجعين واضحة ومستندة إلى الأدلة المتوافرة ومدونة بشكل نظامي.
 ٨. ان يتم إعداد تقرير المراجعة في الوقت المناسب وفقاً لمعيار وهيكله التقارير وأن تؤكد المؤسسة صحة ما يرد فيه من حقائق.
 ٩. ان تكون مجموعة الاستنتاجات المستمدة من المراجعة بناءة تقدم رأياً منصفاً ومتوازناً عن البرنامج الأكاديمي.
 ١٠. ان تكون المؤسسة قادرة على الاستفادة من المراجعة الخارجية بدراسة نتائجها وأخذها بعين الاعتبار وإعداد خطة واقعية للتحسين عند اللزوم.

التقييم:

٢. تسعى دائرة ضمان الجودة و الاعتماد الأكاديمي إلى وضع وتطبيق اجراءات للتقييم النظامي لجميع المراجعات الخارجية للبرامج الأكاديمية التي تنظمها وسوف يطلب من المؤسسة التعليمية ورئيس المراجعة والمراجعين المختصين ان يقوموا بتقييم كل مراجعة خارجية عن طريق ملء استبيان مقتضب. وستقوم دائرة ضمان الجودة و الاعتماد الأكاديمي بتحليل الملاحظات المنهجية كما سيقوم عند الضرورة بمتابعة أية صعوبات تتم الإشارة إليها. كما ستقوم دائرة ضمان الجودة و الاعتماد الأكاديمي بتفحص الملاحظات المنهجية للخروج بتقارير موجزة تظهر اهم الجوانب التطبيقية لعملية المراجعة بما في ذلك المستويات العامة للرضا الذي يبديه المشاركون، إضافة إلى امثلة من الممارسات الجيدة وفرص التحسن المستمر.

قائمة مصطلحات مراجعة البرنامج الأكاديمي

تعريف المصطلحات المستعملة في دليل مراجعة البرامج

قد تحتل بعض المصطلحات المستعملة في هذا الدليل و/أو المراجعة الداخلية والخارجية وإعداد التقارير معانٍ مختلفة حسب السياق التي ترد فيه. ولإزالة الإبهام فقد وضعت التعريفات الآتية لتلك المصطلحات:

الحقول الأكاديمية / مجالات التخصص/ التخصصات

تصنف الحقول الأكاديمية مجالات محددة و مترابطة او مجال الدراسة كالرياضيات والطب والهندسة والفلسفة. وغالبا ما يتم تقسيم الحقول ذات المجال الواسع: فالدراسات الإنسانية على سبيل المثال تشتمل على موضوعات كالتاريخ والأدب، وقد تشتمل الفنون على تخصصات منفصلة منها الفنون الجميلة والتصوير. وقد تجمع مناهج بعض البرامج حقلين أو أكثر، أو قد تضم موضوعات وتخصصات مختلفة كالرياضيات في الهندسة أو المحاسبة في إدارة الأعمال.

المعايير الأكاديمية

هي معايير محددة تضعها المؤسسة التعليمية بالاستفادة من نقاط مرجعية خارجية. وتشتمل على المستوى أو الحد الأدنى من المعارف والمهارات التي يكتسبها الخريجون من البرنامج الأكاديمي ويمكن استخدامها في التقييم والمراجع.

الاعتماد

هو الاعتراف الذي تمنحه وكالة أو منظمة ما لبرنامج تعليمي أو مؤسسة تعليمية لتأكيد مقدرتها على إثبات أن ذلك البرنامج (أو البرامج) يفي بالمعايير المقبولة وأن لدى المؤسسة المعنية أنظمة فاعلة لضمان جودة انشطتها الأكاديمية وتحسينها المستمر وفقاً للمعايير المعلنة.

خطط العمل أو التحسين

هي خطط التحسين الواقعية المستمدة من النظر في الأدلة والتقييمات المتوافرة. وقد يتم تطبيقها لأكثر من سنة واحدة إلا أنه يجب إعدادها ومراجعتها كل سنة على مستوى المقررات والبرامج الأكاديمية والمؤسسة التعليمية.

الطلبة المقبولين

هم الطلبة المسجلون في برنامج أكاديمي بمن فيهم أولئك المقبولون ممن اجتازوا ساعات معتمدة سابقة للقبول لما بعد السنة الأولى.

النقاط المرجعية/المعيارية

تمثل العبارات المعيارية التوقعات العامة لمستويات الإنجاز والمهارات العامة المتوقعة من خريجي حقل أو موضوع معين. وقد تكون المعايير المرجعية خارجية أو داخلية. فالنقاط المرجعية الخارجية تسمح بمقارنة المعايير الأكاديمية وجودة برنامج أكاديمي بالبرامج المماثلة له في العراق والعالم. أما النقاط المرجعية الداخلية فيمكن استخدامها للمقارنة بين الحقول الأكاديمية أو لتحديد التوجهات خلال فترة زمنية معينة.

المجموعة

هي تلك الشريحة المحددة من المجتمع التي تخدمها المؤسسة التعليمية وفقا لرسالتها ونظامها الداخلي. وقد تكون محددة جغرافيا او وفقا للمنظمات والمجموعات والافراد الداخلة في أنشطتها.

اهداف المقرر

يجب التعبير عن الأهداف العامة للمقرر باعتبارها المخرجات التي ينبغي ان يحققها الطلبة الذين يكملون المقرر كمزايا مهمة وقابلة للقياس. ويجب ان تسهم في تحقيق الأهداف المحددة لبرنامج او أكثر من البرامج التعليمية.

المنهج الدراسي او المناهج الدراسية

هي العملية التعليمية المنظمة بأكملها التي تصممها المؤسسة التعليمية وتديرها للطلاب المقبول وفقا لمخرجات التعلم المطلوبة، وتتألف من المحتوى وترتيبات التعليم والتعلم وتقييم إنجازات الطلبة بالإضافة إلى إمكانية استخدام مجموعة من المرافق المتوافرة في الجامعة وخارجها وفقا لترتيبات معينة؛ بما في ذلك المكتبات، ودراسات الحاسوب، والدراسات الاجتماعية، والرياضية، والتدريبية، والميدانية.

التعلم الذاتي/ المستقل الموجه (المهارات المكتسبة)

هو التعزيز الفاعل للمهارات الشخصية المشمولة بالمنهج الدراسي والتي تدعم الطالب والخريج في البحث عن الخبرات المنظمة وغير المنظمة واستيعابها والتعلم منها. وتشمل أساليب التعزيز التعلم الإلكتروني والتعلم الشخصي والذاتي والعمل الميداني والواجبات والتدريب والتعلم الانعكاسي. ومن الأدوات المستعملة لدعم التعلم الذاتي الموجه خارج المحاضرات الدراسية الرسمية السجلات الدورية وتقارير التقييم الذاتي وأدوات التعلم التفاعلية وما إلى ذلك.

التعليم الإلكتروني

قد يكون التعلم بطريقة إلكترونية باستخدام تقنية المعلومات المكون الأولي او الثانوي للمواد الخاصة بالبرنامج الأكاديمي او المقرر. وقد يكون مستقلا بذاته او داخلا في مناح التعليم والتعلم الاخرى. وقد يشتمل على التحديد الذاتي للأهداف ومخرجات التعلم المطلوبة والمواد عن طريق الاختيار الذاتي، ويتضمن عادة التقييم الذاتي. وهو يزيد بصورة عامة مستوى الذاتية في التعلم والمسؤولية عنه. ولا يعد تحويل النصوص او المحاضرات الحالية إلى موقع إلكتروني او إلى إحدى الوسائط المسجلة مسبقا بحد ذاته تعلمًا إلكترونيًا .

المقيم/التقييم الخارجي

هو قيام المؤسسة بتعيين لبرنامج أكاديمي محدد او جزء من برنامج او مقرر للخروج برأي خارجي مستقل عن المعايير الأكاديمية الموضوعة والمتحققة في الامتحانات الخاصة بمنح الدرجة العلمية.

إطار التقييم

يوفر إطار التقييم بنية معيارية لتقييم البرامج الأكاديمية. ويشكل اساس التقييم الذاتي والزيارة الميدانية من قبل المراجعين المختصين وتقرير مراجعة البرنامج الأكاديمي، وهو معد للاستخدام في جميع الحقول الأكاديمية والمؤسسات التعليمية ولتطبيقه على المراجعات الداخلية والخارجية.

المفاهيم العامة (اللوائح)

هي المبادئ والنظم والتعليمات اللازمة للمؤسسة التعليمية ضمن السياسات التي تحكم أعمالها.

مؤسسة التعليم العالي

هي الكلية او المعهد او الجامعة التي تقدم برامج التعليم العالي المؤدية إلى الحصول على الدرجة الجامعية الأولى (البكالوريوس/ دبلوم) أو أية درجة أعلى من ذلك.

مخرجات التعلم المطلوبة

هي النتائج المتعلقة بالمعرفة التي تريدها المؤسسة التعليمية من برامجها وفقا للمخرجات. ويجب ان تكون مرتبطة بالرسالة وقابلة للقياس (قابلة للتقييم) وأن تعكس المعايير المرجعية الخارجية بالمستوى المناسب.

النظام الداخلي لإدارة وضمان الجودة

هو النظام الذي تعتمد المؤسسة التعليمية لضمان تحقيق برامجها التعليمية والعناصر الداخلة فيها بالاحتياجات المحددة وأن تخضع للمراجعة والتحسين المستمرين. ويتضمن نظام إدارة الجودة المستند إلى المخرجات مواصفات محددة للجودة من التصميم إلى التقديم، والتقييم وتحديد الممارسات الجيدة ووجه القصور والمعوقات ، ومتابعة الأداء ومقترحات التحسين وتعزيز والمراجعة والتحسين النظاميين للعمليات لوضع السياسات والاستراتيجيات والأولويات الفاعلة لدعم التحسين المستمر.

سوق الوظائف/ العمل

هو توفر مجالات التوظيف المهنية والتجارية وذات التوجه البحثي وغيرها من المجالات التي يكون الخريج مؤهلا للعمل فيها بعد التخرج .

بيان الرسالة

هو بيان موجز يحدد بوضوح مهمة المؤسسة التعليمية ودورها في تنمية المجتمع. كما قد يعرض بيان الرسالة بيانات مساندة موجزة حول رؤية المؤسسة التعليمية وقيمها وأهدافها الاستراتيجية.

المراجع المختص

هو شخص ذو المستوى المهني والخبرة الإدارية او الذي لديه خبرة في الموضوع المعني (الا انه ليس من نفس المؤسسة التعليمية وليس لديه تضارب في المصالح، بحيث يمكنه المساهمة بمراجعة البرنامج التعليمي لضمان الجودة الداخلية والخارجية او لغايات الاعتماد.

البرنامج الأكاديمي

لغرض مراجعة البرنامج الأكاديمي يعرف البرنامج التعليمي بأنه ذلك الذي يقبل الطلبة الذين يحصلون بعد إتمامه بنجاح على درجة أكاديمية.

اهداف البرنامج

هي الغايات العامة لتقديم البرنامج الأكاديمي والتي توجه بدورها تطوير الأهداف الاستراتيجية وتنفيذها (لضمان تحقيق الأهداف) ومخرجات التعلم المطلوبة (للتأكد من قيام الطلبة بالعمل من أجل تحقيق النتائج المطلوبة)

مراجعة البرنامج الأكاديمي

تنطبق مراجعة البرنامج الأكاديمي على جميع البرامج التعليمية في جميع مؤسسات التعليم العالي. وفي حالة البرامج التي تعلم في أكثر من مؤسسة تعليمية يكون البرنامج بأكمله مشمولاً بالمراجعة.

وهناك ثلاثة أهداف لمراجعة البرامج في العراق، وهي:

- 1- تزويد صانعي القرار (في مؤسسات التعليم العالي ودائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي في الوزارة وأولياء الأمور والطلبة وغيرهم من أصحاب المصلحة) بالأحكام المدعومة بالأدلة حول جودة برامج التعلم.
- 2- دعم تطور عمليات ضمان الجودة الداخلية بالمعلومات حول الممارسات الجيدة والتحديات وتقييم الالتزام التحسين المستمر.
- 3- تعزيز سمعة التعليم العالي في العراق على المستوى الإقليمي والدولي.

ضمان الجودة

ان تتوافر في المؤسسة التعليمية الوسائل اللازمة لضمان تحديد المعايير الأكاديمية لكل برنامج تعليمي وفقا للمعايير الدولية المماثلة، وأن تكون جودة المنهج الدراسي والبنية التحتية المعنية مناسبة وتحقق توقعات الأطراف المعنية وأن يمتلك خريجها مجموعة من المهارات المحددة وأن تكون المؤسسة التعليمية قادرة على التحسين المستمر.

منسق المراجعة

هو الشخص الذي ترشحه المؤسسة التعليمية لتنسيق مراجعة البرنامج الأكاديمي للمساعدة في جمع المعلومات وتفسيرها وتطبيق أساليب المراجعة المعلنة.

التقرير

التقارير المنتظمة المعدة استناداً إلى مراجعات البرنامج الأكاديمي وتقييمات برنامجه التعليمي.

التقييم الذاتي

هو قيام المؤسسة التعليمية بتقييم برنامج أكاديمي معين كجزء من مراجعة البرنامج وضمن نظام داخلي لإدارة وضمان الجودة.

الزيارة الميدانية

هي زيارة معد لها لمراجعين مختصين خارجين ضمن مراجعة البرنامج الأكاديمي. وتستمر الزيارة الميدانية عادة لمدة يومين أو ثلاثة. ويضم جدول (1) نموذجاً لذلك.

هو الوصف التفصيلي لأهداف البرنامج وبنيته والمخرجات المطلوبة منه وإية مقررات او مرافق محددة او موارد داخلة فيه. ويوفر التوصيف المعلومات اللازمة لتصميم البرنامج وتقديمه ومراجعته.

الجهات ذات العلاقة

هي تلك المنظمات او المجموعات او الأفراد ذات المصلحة المشروعة في الانشطة التعليمية للمؤسسة من حيث جودة التعليم ومعاييرها وفاعلية أنظمة ضمان الجودة وإجراءاتها. وتضم عملية المراجعة الاستراتيجية الفاعلة اهم مجموعات الأطراف المعنية. ويعتمد المدى الدقيق لمجموعات الأطراف المعنية واهتماماتهم المختلفة على رسالة المؤسسة التعليمية ومدى أنشطتها التعليمية وظروفها المحلية. ويتحدد المدى عادة بدراسة لتحديد النطاق. وتشتمل المجموعات ذات المصلحة المشروعة على الطلبة الحاليين والخريجين والطلبة الراغبين بالالتحاق واولياء امورهم او عائلاتهم وطاقم المؤسسة التعليمية والوسط التوظيفي والوزارات الحكومية المعنية والراعين وغيرهم من المنظمات الممولة والمنظمات والاتحادات المهنية إن وجدت.

الأهداف الاستراتيجية / الخطط الاستراتيجية

هي مجموعة من الأهداف الخاصة بالمؤسسة التعليمية والمستمدة من رسالتها والمحوّلة إلى خطة واقعية تقوم على التقييمات المدعومة بالأدلة. وتركز الاهداف على الوسائل التي تسعى المؤسسة عن طريقها إلى تحقيق رسالتها وتحدد الخطة الامور التي ينبغي معالجتها والإطار الزمني والشخص المسؤول والتكاليف التقديرية، وترافقها خطة تنفيذية تتضمن ترتيبات لمراقبة التقدم وتقييم الآثار.

تقييم الطلبة

هي مجموعة من الإجراءات التي تشمل الامتحانات وغيرها من الأنشطة التي تقوم بها المؤسسة التعليمية لقياس مقدار إنجاز مخرجات التعلم المطلوبة للبرنامج الأكاديمي ومقرراته. كما توفر التقييمات وسيلة لتصنيف الطلبة وفقاً لإنجازاتهم ، ويسعى التقييم التشخيصي إلى تحديد المدى الحالي لمعارف الطالب ومهاراته سعياً وراء اعداد منهج مناسب . ويوفر التقييم التكويني المعلومات عن اداء الطالب وتقدمه دعماً لمتابعة التعلم دون احتساب علامة من أجل التخرج بالضرورة. اما التقييم الشمولي فيحدد المستوى النهائي لتحصيل الطالب في البرنامج او عند نهاية المقرر الذي يدخل في الساعات المعتمدة للبرنامج الأكاديمي.

تقييمات الطلبة

هي عملية جمع لآراء الطلبة حول جودة برنامجهم في بنية قياسية مع تحليل للمخرجات. ومن أكثر الأساليب استخداماً لجمع الآراء: الدراسات المسحية والاستبيانات، ومن الآليات الأخرى المؤتمرات الإلكترونية والهيئات ومجموعات العمل المركزة والتمثيل في المجالس والأوساط الأخرى.

طرائق التعليم والتعلم

هي مجموعة الطرائق التي يستخدمها التدريسيين لمساعدة الطلبة على تحقيق مخرجات التعلم المطلوبة من المقرر. ومن امثلة ذلك المحاضرات، وتعليم المجموعات الصغيرة كالجلسات التعليمية والندوات، ودراسة حالة لك طالب حول كيفية تحليل المعلومات والوصول إلى القرارات، والواجبات ككتابة اوراق بحثية ليكتسب الطلبة مهارات التعلم الذاتي والتقديم، والرحلات الميدانية، والجلسات العملية لإكساب الطلبة المهارات العملية وإجراء التجارب لتدريب الطلبة على تحليل النتائج والوصول إلى استنتاجات محددة وإعداد التقارير او العروض او الملصقات.