



جامعة الموصل
قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي



تقرير التقييم الذاتي لمختبرات جامعة الموصل وفق المعايير العراقية لجودة مختبرات
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة : جامعة الموصل

اسم المختبر :

التخصص :

الكلية :

التاريخ :

اعداد : لجنة تقييم جودة المختبرات (اسماء اعضاء اللجنة)

فهرس المحتويات:

| رقم الصفحة | الموضوع | ت |
|------------|--|----|
| | المقدمة | 1 |
| | منهجية التقييم الذاتي | 2 |
| | تحليل المعايير | 3 |
| | اولا : المتطلبات العامة : وتشمل | 4 |
| | 1- الادارة والاستراتيجية | 5 |
| | 2- الاهداف | 6 |
| | ثانيا : المتطلبات التنظيمية : وتشمل | 7 |
| | 1- استحداث المختبرات | 8 |
| | 2- الملاك والصلاحيات | 9 |
| | ثالثا : المتطلبات الفنية : وتشمل | 10 |
| | 1- تصميم المختبر | 11 |
| | 2- الاجهزة والمعدات والموا د المختبرية | 12 |
| | 3- الفحوصات والتجارب المختبرية | 13 |
| | رابعا : متطلبات السلامة والامان: وتشمل | 14 |
| | 1- ادارة المخاطر | 15 |
| | 2- ادارة التلوث والنفايات | 16 |
| | خامسا : متطلبات جودة المختبرات : وتشمل | 17 |
| | 1- التدقيق والتقييم الذاتي | 18 |
| | 2- التدريب والتأهيل | 19 |
| | 3- التوثيق والطراائق الاجرائية | 20 |
| | ملخص النتائج العامة | 21 |
| | التصصيات | 22 |
| | الملاحق | 23 |

1- المقدمة

تحقيقاً لرؤيه ورسالة جامعة الموصل في ضمان جودة الأداء المختبرى، تم إعداد هذا التقرير للتقييم الذاتي لمختبرات الجامعة وفقاً للمعايير العراقية لجودة المختبرات التعليمية - الاصدار الثاني . 2022 يهدف هذا التقييم إلى الوقوف على مستوى أداء المختبرات وتحليل نقاط القوة والضعف ووضع خطط التحسين المستمرة.

2- منهجية التقييم الذاتي

تم اتباع الخطوات الآتية في إعداد هذا التقرير:

- تشکیل لجنة داخلية من الكادر التدريسي والفنی.
- مراجعة المعايير العراقية لجودة المختبرات.
- جمع الأدلة والوثائق الخاصة بعمل المختبر.
- إجراء زيارات ميدانية للمختبرات وتقييم الوضع الحالى.
- عقد اجتماعات لمناقشة النتائج وتحديد نقاط القوة والضعف.
- التعهد : تتعهد إدارة المختبر بالالتزام بتطبيق المعايير العراقية لجودة مختبرات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والعمل على تحقيق متطلباتها كاملاً.
- بيانات استحداث المختبر :

تتضمن بيانات الاستحداث تحديد تاريخ إنشاء المختبر، مع توضيح مبررات وجذور تأسيسه، بالإضافة إلى تحديد التخصص الدقيق الذي أُنشئ المختبر من أجله عند تأسيسه.

البنية التحتية للمختبر

يُرفق مع هذا التقرير المخطط المدنى الهندسى للمختبر كملحق توضيحي للبنية التحتية.



تشير التجارب المنهجية إلى التجارب التعليمية التي يتم تنفيذها ضمن المناهج الدراسية في المختبرات التعليمية، في حين تشمل الفحوصات المختبرية الخدمات المقدمة في المختبرات التعليمية والبحثية والخدمية.

الأجهزة المختبرية والمعدات والتجهيزات الصالحة للاستخدام



يُدرج ضمن التقرير قاعدة بيانات محدثة للأجهزة والمعدات والتجهيزات المتوفرة في المختبر، وفق القالب الموحد المعتمد من قبل قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي، وترفق هذه القاعدة كملحق رسمي مع التقرير.

3- تحليل المعايير:

أولاً المتطلبات العامة:

1- الادارة والاستراتيجية:

| الدلالة الداعمة | مدى التوافر | | | مؤشر التحقق | المتطلب | ت |
|-----------------|-------------|--------|-------|---------------------------------------|---|---|
| | غير متوفّر | جزئياً | كلياً | | | |
| | | | | تصنيف رسمي معتمد لأنواع المختبرات | تُقسم المختبرات اعتماداً على نوع الخدمة التي تقدمها إلى ثلاثة أنواع رئيسية: مختبرات تعليمية، ومختبرات بحثية، ومختبرات خدمية. | 1 |
| | | | | وجود دليل تصنيف حسب المجالات التخصصية | تصنف المختبرات بناءً على مجالها التخصصي إلى أربع مجالات رئيسية: المختبرات الفيزيائية، والكيميائية، والأحيائية، وال العامة | 2 |
| | | | | هيكل تنظيمي معتمد لكل مستوى إداري | تُدار المختبرات وفقاً لوظائفها وتخصصاتها ضمن أربعة مستويات إدارية: إدارة المختبر على مستوى الجامعة، الكلية، القسم العلمي، والقاعات المختبرية، بحيث تتمتع كل | 3 |

| الادلة الداعمة | مدى التوافر | | | مؤشر التحقق | المتطلب | ت |
|----------------|-------------|-------|------|---|---|---|
| | غير متوفر | جزئيا | كليا | | | |
| | | | | | منها بشخصية معنوية مستقلة ومسؤوليات محددة. | |
| | | | | وجود خطط تطوير موثقة سنوياً | تبني إدارة المختبر في القسم العلمي، بالتنسيق مع اللجنة العلمية، عملية تطوير مستمر للممارسات المختبرية بما يواكب التقدم العلمي ومتطلبات سوق العمل ومعايير الاعتماد الأكاديمي، وفق طبيعة عمل المختبر سواء كان تعليمياً أو بحثياً. | 4 |
| | | | | سجلات شراء وصيانة الأجهزة والمعدات | تلزم إدارة المختبر في القسم والكلية بتوفير الأجهزة والمعدات الحديثة، مع ضمان جودة البيئة المختبرية من خلال دقة الاستعمال والصيانة الدورية المستمرة. | 5 |
| | | | | برامج تدريب وتطوير مهني سنوية للكوادر | سعى إدارة المختبر في الكلية إلى تعزيز قدرات الكوادر العاملة في المختبرات، بما يضمن تحقيق أعلى مستويات الكفاءة المهنية وسلامة العاملين والطلبة. | 6 |
| | | | | سجلات ترميز موثقة ومحذثة | يلتزم مسؤول المختبر بضمان ترميز المختبرات والأجهزة والمعدات والعينات والمواد وفقاً لاشتراطات الجهات المختصة والمعايير المعتمدة. | 7 |
| | | | | توفر وحدة لإدارة النفايات المختبرية وسجلات معتمدة | تحرص إدارة المختبر في الكلية على معالجة مخلفات العمل المختبرى من خلال تأمين وحدة وظيفية متخصصة بإدارة النفايات المختبرية بشكل آمن وفعال. | 8 |

2- الاهداف

| الادلة والوثائق الداعمة | مدى التوافر | | | مؤشر التحقق | المتطلبات | ت |
|-------------------------|-------------|--------|-------|--|---|---|
| | غير متوفّر | جزئياً | كلياً | | | |
| | | | | خطط تدريب عملي وبرامج تقييم أداء الطلبة | بناء المهارات العملية لدى الطلبة ضمن التخصص الاكاديمي. | 1 |
| | | | | وجود توثيق للنتائج مع مراجعة وتحليل دوري لها | ضمان رصانة نتائج الفحوصات والاختبارات المنفذة داخل المختبر. | 2 |
| | | | | توفر أدلة تشغيل وإجراءات عمل قياسية (SOPs) معتمدة دولياً | تعتمد طرائق العمل و الفحوصات والاختبارات القياسية الفنية على وفق الاشتراطات الدولية لمجال و تخصص المختبر ووظيفته. | 3 |
| | | | | شهادات اعتماد جودة وتطبيق معايير ISO ذات الصلة | تطبيق مواصفات الاداء القياسية وبناء نظم ادارة الجودة للمجالات المؤثرة على رصانة العمل المختبري (ISO STANDERD). | 4 |
| | | | | خطط إدارة المخلفات المختبرية وتدابير حماية البيئة | ضمان حماية البيئة الداخلية والخارجية من مخلفات العمل المختبري. | 5 |
| | | | | ميزانيات مخصصة، خطط صيانة دورية، إدارة موارد مستدامة | توفير الموارد الضرورية لاستدامة العمل المختبري والبيئة المختبرية | 6 |

ثانياً : المتطلبات التنظيمية

1- استحداث المختبرات:

| الادلة الداعمة | مدى التوافر | | | | مؤشر التحقق | المتطلب | ت |
|----------------|-------------|--------|-------|---|---|---------|---|
| | غير متوفّر | جزئياً | كلياً | | | | |
| | | | | وجود قرار استحداث يحدد الوظيفة والمجال والخطورة | استحداث المختبر وفق الحاجة مع تحديد الوظيفة والمجال ومدى خطورة البيئة والممارسات المختبرية | 1 | |
| | | | | توفر دراسة جدوى شاملة ومتکاملة | إعداد دراسة جدوى تحدد المساحات والطاقة الاستيعابية ومتطلبات البناء والتجهيز مع مراعاة التوسعات المستقبلية | 2 | |
| | | | | توفر تصاميم تفصيلية ومخططات معتمدة | تصميم المختبر وتحديد عدد الغرف الملحقة مع توفير المخططات المدنية والكهربائية والصحية | 3 | |
| | | | | توفر غرف مخصصة وفق الحاجة والنشاط | توفير غرفة لتسليم النماذج في المختبرات البحثية والخدمية وغرفة إدارة وتخزين عند الحاجة | 4 | |
| | | | | إعداد كشف معتمد بالأجهزة والمعدات المتوفّرة | توفير الأجهزة والمعدات الضرورية للتشغيل وتنفيذ التجارب | 5 | |
| | | | | وجود قائمة معتمدة للتجارب والفحوصات | إعداد قائمة بالتجارب والفحوصات التي يمكن تنفيذها في المختبر | 6 | |

2- الملك والصلاحيات

| الادلة الداعمة | مدى التوافر | | | مؤشر التحقق | المتطلب | ت |
|----------------|-------------|-------|------|--|---|---|
| | غير متوفر | جزئيا | كليا | | | |
| | | | | توثيق المسؤوليات والتنسيق مع الإدارة العليا | إدارة المختبرات مسؤولة بشكل تضامني مع الإدارة العليا لتحقيق كفاءة وفعالية العمل المختبري | 1 |
| | | | | وجود وثائق رسمية توضح توزيع المسؤوليات | تنفيذ إدارة المختبر التزاماتها وتوثيق توزيع المسؤوليات ووظائف الإدارات لضمان الفاعلية | 2 |
| | | | | وجود دليل للأدوار والمسؤوليات الوظيفية للمنتسبين | تضمن إدارة المختبر في القسم كفاءة المنتسبين مع تحديد مسؤول إدارة المختبر والمسؤول الفني | 3 |
| | | | | توفر وثيقة سياسة الجودة | وضع إدارة المختبر في القسم سياسة جودة المختبر لتحقيق مخرجات التعلم المطلوبة والفحوصات المعتمدة | 4 |
| | | | | وجود خطة لتحديث التجارب والطرق العلمية | تحديث التجارب في المختبر وفق التطورات العلمية ومتطلبات سوق العمل | 5 |
| | | | | وجود نظام لتوزيع الأجهزة وصيانة الأجهزة والمعدات | ضمان جاهزية الأجهزة والمعدات المختبرية بما يشمل المناقلة والإعارة والخزن ومراقبة الأعمال والبحوث المشتركة | 6 |
| | | | | وجود سجل رسمي للمشاريع والبحوث | توثيق أنواع البحوث والمشاريع والتجارب المنفذة في المختبر وبرامج التعاون مع الحاضنات العلمية | 7 |
| | | | | وجود نظام معتمد لتوثيق الفحوصات وتوثيق المصادقة | توثيق نتائج الفحوصات للمستفيدين على وفق نموذج رسمي ومعتمد ورقياً وإلكترونياً | 8 |

ثالثاً: المتطلبات الفنية

1- تصميم المختبر:

| الادلة الداعمة | مدى التوفير | | | مؤشر التحقق | المتطلب | ت |
|----------------|-------------|--------|-------|--|---|---|
| | غير متوفّر | جزئياً | كلياً | | | |
| | | | | توفر مساحات عمل كافية وصيانة للمختبرات | توفير بيئة مختبرية مناسبة من حيث المساحة لاستيعاب العاملين أو الطلبة والأجهزة والمعدات مع تأمين مساحات كافية للحركة والصيانة | 1 |
| | | | | مساحة لإدارة وجود مخصصة للمختبر | تأمين حيز منفصل لتواجد إدارة المختبر | 2 |
| | | | | مساحة لهذه وفقاً وجود مخصصة الأنشطة للاحتياجات | توفير حيز لاستلام العينات أو للغسل والتعقيم أو للخزن أو لإجراء تجارب مسيطر عليها حسب الحاجة والتخصص | 3 |
| | | | | توفير أبواب ومخارج للطوارئ ودوش للغسل | تصميم أبواب المختبرات وفتحاتها مع توفير دوش للغسل حسب تخصص المختبر مع أبواب إضافية كمخارج للطوارئ | 4 |
| | | | | وجود أرضية ملائمة للمختبرات ومانعة للتزحلق | أن تكون أرضية المختبرات ملائمة وقابلة للغسل (غير قابلة للتزحلق أو امتصاص المواد المنسكبة) | 5 |
| | | | | وجود مواد قابلة على التنظيف للجدران | تغليف جدران المختبرات بمادة قابلة للتنظيف حسب التخصص (سيراميك أو طلاء إيبوكسي) | 6 |
| | | | | ضمان سقف سهل التنظيف وآمن للممارسات المختبرية | عدم استخدام الأسقف الثانوية لسهولة التنظيف ومنع نمو البكتيريا أو تسرب الغازات | 7 |
| | | | | وجود تجهيزات ملائمة للمختبرات وتوافق مع التصميمات العالمية | تجهيز المختبر بمقاعد بدون مسند للظهر للمختبرات العلمية التخصصية وكراسي بدون مساند لليد لمختبرات الحاسوب والصوت مع تجهيز المناضد | 8 |

| الادلة الداعمة | مدى التوافر | | | مؤشر التحقق | المتطلب | ت |
|----------------|-------------|--------|-------|---|--|----|
| | غير متوفّر | جزئياً | كلياً | | | |
| | | | | | المختبرية المقاومة للتأكل والاحتراق | |
| | | | | وجود منظومات حماية وتأمين مطابق للمعايير | تأمين منظومات الحماية وفق متطلبات السلامة والأمن المختبري وحسب اختصاص المختبر | 9 |
| | | | | وجود نظام ترميز واضح للأنباب والخزانات | ضمان تمييز أنابيب وخزانات الماء والغاز وتمديدات الكهرباء المجهزة للمختبر حسب التخصص | 10 |
| | | | | وجود نظام منفصل وآمن لتصريف المياه والصرف الصحي | تأمين منظومات تصريف المياه وأنابيب الصرف الصحي منفصلة عن شبكات باقي الأبنية وباتجاه واحد | 11 |
| | | | | وجود نظام تهوية مناسب ومتحكم فيه | تأمين التهوية المناسبة والمنفصلة عن شبكات الأبنية الأخرى مع التحكم في تفريغ الهواء والسيطرة على الرطوبة والحرارة وفقاً لاختصاص المختبر | 12 |

2- الاجهزه والمعدات المختبريه :

| الادلة الداعمة | مدى التوافر | | | مؤشر التتحقق | المتطلب | ت |
|----------------|-------------|--------|-------|---|---|---|
| | غير متوفّر | جزئياً | كلياً | | | |
| | | | | وجود قاعدة بيانات محدثة وشاملة للأجهزة والمعدات | إعداد قاعدة بيانات بالأجهزة والأدوات المختبرية كافة | 1 |
| | | | | وجود سجل صيانة وتحديث للأجهزة والمعدات | المحافظة على الأجهزة والمعدات المختبرية وصيانتها وترحيل التالف والمضرر منها | 2 |
| | | | | وجود إجراءات تنظيف دورية موثقة للأجهزة والمعدات | التأكد من نظافة الأجهزة والمعدات والزجاجيات | 3 |
| | | | | توفر دليل أو إجراءات تشغيل موثقة للأجهزة | إتاحة طرق تشغيل الأجهزة في المختبرات | 4 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|
| | | | | وجود قائمة فحص للمحاليل واستخداماتها | التأكد من جاهزية المحاليل ونوعها ومجال استعمالها بدقة | 5 |
| | | | | وجود واقيات غبار للأجهزة وتوثيق استخدامها | استخدام واقيات الغبار مع الأجهزة والمعدات المختبرية خاصة أثناء الامتحانات أو الإجازات الطويلة | 6 |
| | | | | وجود خطة للمعايرات مع توثيق الجهة المخولة بتنفيذها | تنفيذ المعايرات المطلوبة بشكل دوري ومن جهات مخولة | 7 |
| | | | | وجود أجهزة عرض مناسبة لتحسين التعليم المختبري | توفير أجهزة عرض البيانات وتحسين تقنيات التعليم المختبري حسب اختصاص المختبر | 8 |

3- الفحوصات والتجارب المختبرية:

| الدلالة الداعمة | مدى التوافر | | | مؤشر التتحقق | المتطلب | ت |
|-----------------|-------------|--------|-------|--|---|---|
| | غير متوفّر | جزئياً | كلياً | | | |
| | | | | وجود سجل للعينات والتجارب مع التوثيق الدقيق للنتائج | نمذجة وترميز العينات وإجراء التجارب لضمان دقة النتائج في المختبرات العلمية والخدمية والبحثية | 1 |
| | | | | وجود فحص دوري للمحاليل واختبار صلاحيتها | التأكد من صلاحية المواد والمحاليل القياسية والمحاليل المحضرية ضمن تراكيز محددة لإجراء التجارب | 2 |
| | | | | توفر حواسيب أصلية وبرامج محدثة | استعمال برامج أصلية وحواسيب ذات مواصفات عالية وبرامج مضادة للفيروسات للمختبرات | 3 |
| | | | | وجود خطط لصيانة وتحديث البرامج المستخدمة في التجارب | التأكد من صلاحية البرامج وحداثتها لإجراء التجارب في المختبرات التي تستخدم برامج حاسوبية | 4 |
| | | | | توفر قائمة شاملة للمستلزمات مع الاختبارات البديلة | توفير مستلزمات إجراء التجارب بشكل كامل وطرق الاختبارات البديلة حسب تخصص المختبر | 5 |
| | | | | وجود سجل للمعايرات الدورية للأجهزة | ضمان معايرة الأجهزة قبل استعمالها في الفحوصات والتجارب التعليمية | 6 |
| | | | | وجود نظام موثق لتنبيه مشاريع التخرج وتقارير الطلاب والباحثين | متابعة وتوثيق البيانات ومشاريع التخرج أو تقارير الطلبة والباحثين | 7 |

رابعاً : متطلبات السلامة والأمان

1- ادارة المخاطر

| الادلة الداعمة | مدى التوفّر | | | مؤشر التتحقق | المتطلب | ت |
|----------------|-------------|--------|-------|---|---|---|
| | غير متوفر | جزئياً | كلياً | | | |
| | | | | وجود سجل لفحوصات السلامة والصحة المهنية بشكل دوري للعاملين | ضمان السلامة والصحة المهنية في المختبرات وتأمين فحص دوري للعاملين | 1 |
| | | | | وجود خطة مخاطر مفصلة لكل مختبر مع إجراءات للحد منها | تحديد المخاطر المحتملة لكل مختبر ووضع خطة للسيطرة عليها أو الحد منها | 2 |
| | | | | وجود مستلزمات حماية مدرية عليها من قبل العاملين | تأمين مستلزمات الحماية للعاملين في المختبر وتدريبهم على استعمالها | 3 |
| | | | | وجود إجراءات لتخزين المواد المختبرية بشكل آمن ومراقب | تأمين مستلزمات لحماية المواد المختبرية من مخاطر سوء الاستعمال، سوء التخزين، والسيطرة على تداولها | 4 |
| | | | | وجود إجراءات معتمدة ومعلنة للسيطرة على البيئة المختبرية | تطبيق إجراءات قياسية للسيطرة على البيئة المختبرية لمنع الإصابات أو حدوث التلوث وتعلن بشكل واضح حسب تخصص المختبر | 5 |
| | | | | وجود لافتات إرشادية وتحذيرية واضحة داخل وخارج المختبر | وضع العلامات الإرشادية والتحذيرية الخاصة بالسلامة والمخبرية داخل المختبر وخارجه | 6 |
| | | | | وجود ترميز مواد المختبرية الكيميائية والباليولوجية والإشعاعية والمحاليل القياسية وفق محددات عالمية معتمدة | تأمين ترميز مواد المختبرية الكيميائية والباليولوجية والإشعاعية والمحاليل القياسية وفق محددات عالمية معتمدة | 7 |
| | | | | وجود منظومات محكمة للمياه، | تأمين منظومات المياه والتمديدات التخصصية (الغاز، الكهرباء...) للمختبرات بما يضمن | 8 |

| الادلة الداعمة | مدى التوفّر | | | مؤشر التتحقق | المتطلّب | ت |
|----------------|-------------|--------|-------|---|--|----|
| | غير متوفّر | جزئياً | كلياً | | | |
| | | | | الغاز، والكهرباء مع نظام عزل للمختبر | السيطرة عليها وعزلها عن باقي البناء | |
| | | | | وجود تجهيزات أمان إضاءة، تأريض، مكافحة حرائق، وصواعق بشكل معتمد | تأمين الإضاءة الكافية والأمنة ومنظومات التأريض ومانعات الصواعق ومنظومات الإطفاء الذاتي ومحسسات الإنذار المبكر ومخارج الطوارئ وسلام الطوارئ للبنيات التي تضم مجموعة مختبرات | 9 |
| | | | | وجود نظام تهوية فعال وآمن وفق معايير التحكم المناسبة | تأمين نظام تهوية فعال ويضمن إزالة الهواء الملوث بالأبخرة مع مراعاة التحكم بكميات الهواء الداخلة من البيئة الخارجية ومنع تداخل التهوية بين المختبرات والأقسام الأخرى | 10 |
| | | | | وجود أنظمة تدفئة آمنة وفق المعايير مع تجنب الأنظمة الخطيرة | اعتماد أنظمة التدفئة الزيتية أو الكهربائية وتجنب استعمال التدفئة الغازية أو النفطية في المختبرات | 11 |
| | | | | وجود صندوق إسعافات أولية بإسعافات أولية مع إرشادات واضحة لحالات الطوارئ | تأمين صندوق إسعافات أولية محدد المحتوى وإرشادات في الحالات الطارئة عند التعامل مع مخاطر المختبر وحسب التخصص | 12 |
| | | | | وجود سجل موثق للحوادث والإصابات في المختبرات | توثيق الحوادث والإصابات جراء العمل المختبري | 13 |

2- ادارة التلوث و النفايات:

| الادلة الداعمة | مدى التوافر | | | مؤشر التحقق | المتطلب | ت |
|----------------|-------------|-------|------|---|--|---|
| | غير متوفر | جزئيا | كليا | | | |
| | | | | وجود خطة مؤثقة للتعامل مع المخلفات وفقاً للجهات المختصة | تحديد نوع المخلفات المختبرية وتحديد آلية معالجتها حسب متطلبات التخلص منها من قبل الجهات المختصة | 1 |
| | | | | وجود حاويات معتمدة لفصل النفايات حسب النوع | فصل النفايات في حاويات حسب نوع المخلفات في المختبر | 2 |
| | | | | وجود محارق مختبرية مخصصة للنفايات الحيوانية والطبية | تأمين محارق خاصة للتخلص من بقايا النماذج الحيوانية والبشرية، والمستلزمات الطبية لكلية الطب والصيدلة والعلوم | 3 |
| | | | | وجود نظام معالجة مياه وفق ملوثه المعايير المحلية والدولية | معالجة المياه الملوثة للمختبرات وفق معايير الجهات ذات العلاقة | 4 |
| | | | | وجود برنامج حماية العاملين من التلوث وإزالة النفايات وتفعيل إجراءات الإتلاف والمعالجة حسب درجة خطورة المختبر وتخصصه | وضع برنامج حماية العاملين من التلوث وإزالة النفايات وتفعيل إجراءات الإتلاف والمعالجة حسب درجة خطورة المختبر وتخصصه | 5 |

خامساً: متطلبات جودة المختبرات :

1- التدقيق والتقييم الذاتي

| الادلة الداعمة | مدى التوافر | | | مؤشر التتحقق | المتطلب | ت |
|----------------|-------------|-------|------|---|---|---|
| | غير متوفر | جزئيا | كليا | | | |
| | | | | برنامج نصف معتمد ووجود تدقيق سنوي ومتابعة | إعداد برنامج نصف سنوي للتدقيق الداخلي وفق مبادئ المعايير ISO 19011 | 1 |
| | | | | تقدير ذاتي ووجود تقييم مفصل وتحليل للنتائج | إجراء التقييم الذاتي وفق المعايير العراقية لمختبرات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وتحليل النتائج | 2 |
| | | | | خطة تحسين رسمية وجود متابعة مع تنفيذها | إعداد خطة التحسين وفق مخرجات التقييم الذاتي ودعم تنفيذها من قبل الإدارة العليا | 3 |
| | | | | وجود نظام موثق لضبط الوثائق مع سجلات محدثة | ضبط الوثائق القانونية والفنية والمرجعية والأدلة والتقانير بأنواعها | 4 |
| | | | | سجل لرصد حالات عدم المطابقة إجراءات تصحيحية ووقائية | رصد حالات عدم المطابقة أثناء الممارسات المختبرية ووضع الإجراءات التصحيحية والوقائية | 5 |

2- التأهيل والتدريب :

| الادلة الداعمة | مدى التوافر | | | مؤشر التحقق | المتطلب | ت |
|----------------|-------------|-------|------|--|--|---|
| | غير متوفر | جزئيا | كليا | | | |
| | | | | وجود برامج تدريبية موثقة وسجلات حضور | تدريب العاملين بدقة على تطبيق متطلبات ضبط وضمان الجودة والممارسات المختبرية والمواصفات القياسية | 1 |
| | | | | تنفيذ تدريبات دورية بالتعاون مع الدفاع المدني وسجلات توثيق | تدريب العاملين والمشرفين على استخدام المطافئ حسب خصائصها ومجال استخدامها بالتنسيق مع الدفاع المدني | 2 |
| | | | | وجود خطط تدريب عملي وسجلات تقييم الأداء | تأمين إجراءات عملية لتدريب منتسبي المختبر للارتقاء بكفاءة أدائهم والحد من المخاطر المحتملة | 3 |
| | | | | تنفيذ برامج توعية وتدريب للطلبة والباحثين مع توثيق الحضور | تدريب الطلبة والباحثين على التعامل الآمن مع الأجهزة والمواد المختبرية بشكل دوري | 4 |

3- التوثيق والطرائق الاجرائية :

| الادلة الداعمة | مدى التوافر | | | مؤشر التتحقق | المتطلب | ت |
|----------------|-------------|-------|------|---|--|---|
| | غير متوفر | جزئيا | كليا | | | |
| | | | | وجود نظام ضبط وثائق معتمد ومحدث وفق ISO:10013 | تنفيذ إدارة المختبر في الكلية لضبط الوثائق وفقاً لمتطلبات المواصفة القياسية ISO:10013 | 1 |
| | | | | تقارير مراجعة دورية وخطة تحسين موثقة | مراجعة دورية للوثائق والسجلات من قبل مسؤول المختبرات وإدارة المختبر بالقسم، مع خطة تحسين | 2 |
| | | | | وجود سجل بحالات عدم المطابقة وخطط تصحيحية وتحسينية مفعولة | رصد النتائج التحليلية غير الصحيحة أو غير الدقيقة ووضع إجراءات تصحيحية، وتطوير نظام الإدارة | 3 |
| | | | | توفر دليل عمل رسمي معتمد وشامل للمختبر | إعداد دليل عمل للمختبر يحدد الاستثناءات وظروف العمل والبني التحتية والمعايير الخاصة | 4 |

4- ملخص النتائج العامة

بعد تحليل المعايير المختلفة، كانت نسب المطابقة كالتالي:

- + المطلبات العامة % :
- + المطلبات التنظيمية % :
- + المطلبات الفنية % :
- + متطلبات السلامة والامان % :
- + متطلبات جودة المختبرات % :
- + النسبة الكلية للمطابقة% :

5- التوصيات

تعزيز خطط التدريب المستمر للكادر.

تحديث وصيانة الأجهزة بصورة دورية.

دعم إجراءات السلامة بشكل أوسع.

تطوير نظام توثيق إلكتروني شامل.

-توسيع التعاون مع القطاعات الخارجية لتعزيز البحث العلمي.

6- الملحق:

ملحق (1): دليل عمل المختبر

على ادارة المختبر انشاء دليل عمل للمختبر (السجل الاساس) يحدد فيه مجال وتخصص

المختبر ووظيفته واهم محددات عمله ومعايير السلامة والامن فيه على وفق السياق التالي:

1- الملاك الوظيفي:

1- العدد الكلي

2- جدول التخصصات :

| الشهادة | ت |
|-------------------------------------|---|
| بكالوريوس/ماجستير/استاذ/أستاذ مساعد | |

3- الموجود الفعلى

| الاسم | الامر | الصفة | ت |
|-------|-------|---------------------|---|
| | | موظف / تدريسي / عقد | |

2- البني التحتية:

1- مخطوطات المدنية للمختبر

2- نظام التكييف والانارة وتصريف المياه مع المخطوطات

3- الحجم والطاقة الاستيعابية للمختبر التعليمي

4- تحديد وظيفة المختبر (تعليمي ، خدمي ، بحثي)

5- تحديد مجال المختبر (فيزيائي ، كيميائي ، بايولوجي)

6- تحديد التخصص الدقيق للمختبر (وفق ما ثبت في المنهج الدراسي)

3- التشغيل (ترافق البيانات التالية بشكل ملحق)

1- جرد بالأجهزة

2- جرد بالمعدات

3- جرد بالموجودات

4- قائمة بالفحوصات (انواع الفحوصات وفق الاجهزه الموجودة + الطرق القياسية للفحوصات)

5- قائمة بالتجارب المنهجية التعليمية (تعليمية عمل لكل تجربة)

6- سجل الصيانة لكل جهاز ومعدة

7- سجل التعاون مع الحاضنات العلمية

8- سجل البحوث للغير (الخارجية)

9- سجل الفحوصات للغير (الخارجية)

10- سجل البحوث العلمية المتقدمة (المنشورة)

11- سجل تقارير الفحوصات

12- سجل الزيارات

1- الادارة (ترفق البيانات التالية على شكل ملحق)

1- خطة المعايرة + تقارير المعايرة

2- خطة التدقيق + تقارير التدقيق

3- سجل الترميز

4- سجل التعليمات

5- وثائق المرجعية

6- المواصفات الفنية القياسية

7- انظمة الجودة القياسية + شهادات ان وجدت

8- وثيقة سياسة المختبر

9- نموذج تقرير التقييم الذاتي

10- نموذج تقرير التدقيق الداخلي.

11- نموذج تقرير النتائج.

13- وثيقة المختبر لإدارة الاشتراك ضمن التخصص الواحد

14- نماذج عقد العمل

5- السلامة وادارة المخاطر

1 - خطة الطوارئ + المخططات

2 - اجراءات الحد من الاصابات + محتويات الصيدلية + سجل الحوادث

3 - اجراءات الحد من التلوث

4 - اجراءات الحد من العدوى

5 - اجراءات الحد من الاخطاء (الاجراء التصحيحى + الوقائى + تقارير عدم المطابقة)

6 - توثيق نظام ادارة المخزن (ادخال و اخراج المواد والحفظ علىها و تمييزها)

7 - خطة ادارة النفايات والمخلفات + سجل النفايات والمخلفات + سجل الإتلاف

6- اضافية :

-استبيانات التقييم.

-صور للأجهزة والبني التحتية.

-نسخ من السجلات والمعايير المستخدمة.

خطة التحسين : جدول رقم (1):

| المطلب | | | | | | |
|----------------|----|-----------|------------------|---------------|------------|---|
| الفترة الزمنية | | المسؤولية | الأنشطة المطلوبة | درجة المطابقة | نقاط الضعف | ت |
| إلى | من | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

جدول رقم (2)

| النوع | | المطلب : | اسم المختبر |
|-------------------|-----------|------------------------------------|--------------------------------|
| | | عدد المؤشرات المستوفية بصورة كاملة | |
| الفترة الزمنية | المسؤولية | الأنشطة المطلوبة | المؤشر الغيرمستوفي |
| الى | من | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| الفترة الزمنية | المسؤولية | الأنشطة المطلوبة | المؤشر المستوفي بصورة جزئية |
| الى | من | | |

جدول رقم (3) :

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| المطلب | اسم المختبر | | | | |
| النسبة المئوية للمؤشرات الغير المستوفية | النسبة المئوية للمؤشرات المستوفية بصورة جزئية | النسبة المئوية للمؤشرات المستوفية | | | ت |
| | | | | | |

