**جامعة الانبار**

**كلية /مركز**

**قسم**

**مختبر**

**تقرير التقييم الذاتي وفق المعايير العراقية لجودة مختبرات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**

**الفهرست:**

**المقدمة:**

**رؤية ورسالة واهداف المختبر:**

**بيانات المختبر:**

**الكلية /المركز: رمز الكلية:**

**القسم : رمز القسم:**

**المختبر: رمز المختبر:**

**التخصص الدقيق للمختبر:**

**المقرر الدراسي الذي يغطيه المختبر:**

**نوع الخدمة التي يقدمها المختبر:**

**تصنيف مجال عمل المختبر:**

**الملاك الفعلي للمختبر: (الاسم واللقب العلمي وصفة العمل حسب الامر الاداري المحدث)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ت** | **الاسم واللقب العلمي** | **صفة العمل** |
|  |  |  |
|  |  |  |

**التعهد: تعهد ادارة المختبر بتنفيذ المعايير العراقية لجودة مختبرات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.**

**بيانات استحداث المختبر: تاريخ الاستحداث والجدوى من الاستحداث وتحديد التخصص الدقيق للمختبر عند الاستحداث**

**البنية التحتية للمختبر :** **يرفق مخطط المختبر المدني كملحق للتقرير**

**عدد التجارب المنهجية التي تجرى في المختبر /الفحوصات المختبرية التي يمكن اجراؤها في المختبر: التجارب المنهجية خاصة بالمختبرات التعليمية والفحوصات المختبرية خاصة بالمختبرات التعليمية و البحثية والخدمية**

**الاجهزة المختبرية والمعدات والتجهيزات الصالحة للاستخدام:ادراج قاعدة بيانات الاجهزة والمعدات والتجهيزات المحدثة وفق القالب المحدث والمعمم من قبل قسم ضمان الجودة والاداء الجامعي وترفق كملحق للتقرير.**

# الفصل الاول :المتطلبات العامة

## 1-1 الادارة و الاستراتيجية

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ت** | **المؤشر** | **درجة المطابقة** | | | **الادلة والوثائق الداعمة لتحقيق المؤشر عند التدقيق** |
| **مستوفي** | **مستوفي جزئيا** | **غير مستوفي** |
|  | **تقسم المختبرات من الناحية الوظيفية على اساس نوع الخدمة التي يقدمها المختبر الى ثلاث  مختبرات (تعليمية و بحثية وخدمية)** |  |  |  |  |
|  | **تصنف المختبرات على اساس مجالها التخصصي الى اربع مجالات (الفيزياوية و الكيمياوية  والاحيائية و العامة ).** |  |  |  |  |
|  | **تتمثل ادارات المختبر(وفق مجالاته ووظائفه المختلفة ) في اربع مستويات ادارية , ادارة  المختبر في ( الجامعة , الكلية , القسم العلمي , القاعة المختبرية) ولكل منها شخصية معنوية  ومسؤولية محددة .** |  |  |  |  |
|  | **تتبنى ادارة المختبر في القسم بالتنسيق مع اللجنة العلمية تطوير الممارسات المختبرية بما يتلائم  مع التقدم العلمي ومتطلبات سوق العمل ومعايير الاعتماد الاكاديمي على وفق وظيفة المختبر(تعليمي, بحثي ).** |  |  |  |  |
|  | **تضمن ادارة المختبر في القسم والكلية توفير المعدات والاجهزة المختبرية الحديثة وضمان  جودة البيئة المختبرية من حيث دقة الاستعمال والادامة المستمرة .** |  |  |  |  |
|  | **تعمل ادارة المختبر في الكلية على تطوير القدرات للموارد البشرية العاملة في المختبر بما يضمن  كفاءة وسلامة العاملين والطلبة** |  |  |  |  |
|  | **ضمان ترميز المختبرات والاجهزة والمعدات والعينات والمواد بما يتناسب و اشتراطات الجهات  ذات العلاقة من قبل مسؤول المختبر .** |  |  |  |  |
|  | **تضمن ادارة المختبر في الكلية معالجة مخلفات العمل المختبري عن طريق تامين وحدة وظيفية  متخصصة .** |  |  |  |  |

**نقاط القوة: كافة المؤشرات المستوفية كليا**

**نقاط الضعف: كافة المؤشرات غير المستوفية او المستوفية جزئيا مع ذكر وبصورة ملخصة عن اسبابها والرؤية المستقبلية لتحسينها**

## 1-2 الاهداف

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ت** | **المؤشر** | **درجة المطابقة** | | | **الادلة والوثائق الداعمة لتحقيق المؤشر عند التدقيق** |
| **مستوفي** | **مستوفي جزئيا** | **غير مستوفي** |
|  | **بناء المهارات العملية لدى الطلبة ضمن التخصص الاكاديمي.** |  |  |  |  |
|  | **ضمان رصانة نتائج الفحوصات والاختبارات المنفذة داخل المختبر.** |  |  |  |  |
|  | **تعتمد طرائق العمل و الفحوصات والاختبارات القياسية الفنية على وفق الاشتراطات الدولية  لمجال وتخصص المختبر ووظيفته.** |  |  |  |  |
|  | **تطبيق مواصفات الاداء القياسية وبناء نظم ادارة الجودة للمجالات المؤثرة على رصانة العمل المختبري .(ISO STANDERD)** |  |  |  |  |
|  | **ضمان حماية البيئة الداخلية والخارجية من مخلفات العمل المختبري.** |  |  |  |  |
|  | **توفير الموارد الضرورية لاستدامة العمل المختبري والبيئة المختبرية .** |  |  |  |  |

**نقاط القوة: كافة المؤشرات المستوفية كليا**

**نقاط الضعف: كافة المؤشرات غير المستوفية او المستوفية جزئيا مع ذكر وبصورة ملخصة عن اسبابها والرؤية المستقبلية لتحسينها**

# الفصل الثاني :المتطلبات التنظيمية

## 2-1 الملاك والصلاحيات

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ت** | **المؤشر** | **درجة المطابقة** | | | **الادلة والوثائق الداعمة لتحقيق المؤشر عند التدقيق** |
| **مستوفي** | **مستوفي جزئيا** | **غير مستوفي** |
|  | **تعد ادارات المختبر( اينما وجدت ) مسؤولة مسؤولية تضامنية مع الادارة العليا عن تحقيق كفاءة  وفاعلية العمل المختبري** |  |  |  |  |
|  | **تنفذ ادارات المختبر ما يقع على عاتقها من التزامات و يتم توثيق توزيع المسؤوليات ووظائف ادارات  المختبرات بمستوياتها بما يضمن فاعليتها .** |  |  |  |  |
|  | **تضمن ادارة المختبر في القسم كفاية وكفاءة منتسبي المختبرات بضمنها تسمية مسؤول لادارة المختبر والمسؤول الفني ضمن اختصاص المختبر** |  |  |  |  |
|  | **تضع ادارة المختبر في القسم سياسة جودة المختبر وفق مجاله ووظيفته بما يحقق مخرجات التعلم  المطلوبة وفحوصات واختبارات معتمدة .** |  |  |  |  |
|  | **تحديث ادارة المختبر في القسم التجارب وفق التطورات العلمية ومتطلبات سوق العمل و اختيار  التجارب والطرق العلمية المثلى وفق متطلبات البرنامج الاكاديمي والمقرر الدراسي.** |  |  |  |  |
|  | **تؤمن ادارة المختبر في الكلية جاهزية الاجهزة والمعدات المختبرية بما في ذلك المناقلة والاعارة او  الاستعارة والخزن ومراقبة الاعمال والبحوث المشتركة .** |  |  |  |  |
|  | **توثق ادارة المختبر ( مسؤول المختبر) انواع البحوث والمشاريع والتجارب المنفذة في المختبر  وبرامج التعاون مع الحاضنات العلمية.** |  |  |  |  |
|  | **توثق ادارة المختبر في الكلية نتائج الفحوصات للمستفيدين على وفق نموذج رسمي ومعتمد ورقيا والكترونيا ويتم المصادقة عليها من قبل ادارة المختبر البحثي والخدمي** |  |  |  |  |

**نقاط القوة: كافة المؤشرات المستوفية كليا**

**نقاط الضعف: كافة المؤشرات غير المستوفية او المستوفية جزئيا مع ذكر وبصورة ملخصة عن اسبابها والرؤية المستقبلية لتحسينها**

# الفصل الثالث :المتطلبات الفنية

## 3-1 تصميم المختبر

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ت** | **المؤشر** | **درجة المطابقة** | | | **الادلة والوثائق الداعمة لتحقيق المؤشر عند التدقيق** |
| **مستوفي** | **مستوفي جزئيا** | **غير مستوفي** |
|  | **يتكون المختبر من بيئة مناسبة من حيث المساحة لاستيعاب العاملين او الطلبة ( على وفق  شروط الاستحداث ) والاجهزة والمعدات بحيث يتم تامين مساحات كافية للحركة والصيانة .** |  |  |  |  |
|  | **تامين حيز منفصل لتواجد ادارة المختبر** |  |  |  |  |
|  | **توفير حيز لاستلام العينات او للغسل والتعقيم او للخزن او لاجراء تجارب مسيطر عليها  بالكامل عند الضرورة وحسب تخصص المختبر.** |  |  |  |  |
|  | **تصميم ابواب المختبرات وطريقة فتحها للخارج وتوفير دوش للغسل حسب تخصص  المختبرمع ابواب اضافية كمخارج للطوارئ .** |  |  |  |  |
|  | **ارضية المختبرات ملائمة وقابلة للغسل (لا تسبب التزحلق و لا التصاق او امتصاص المواد  المنسكبة ) .** |  |  |  |  |
|  | **تغلف جدران المختبرات بمادة قابلة للتنظيف وحسب تخصص المختبر ( سيراميك او طلاء ايبوكسي ) .** |  |  |  |  |
|  | **عدم استعمال السقوف الثانوية كونها بيئات صعبة التنظيف وتسمح بالنمو البكتيري او تسرب  الغازات والابخرة , وضمان عدم تأثيرها على الممارسات المختبرية .** |  |  |  |  |
|  | **تجهيزالمختبر بمقاعد بدون مسند للظهر للمختبرات العلمية التخصصية و بكراسي بدون  مساند لليد لمختبرات الحاسبات والصوت كما يتم تجهيز المختبرات بمناضد مختبرية (Benches Laboratory ) مقاومة للتأكل بالحوامض والقواعد ومقاومة للاحتراق واعتماد  التصاميم العالمية الخاصة بالمختبرات .** |  |  |  |  |
|  | **تأمين منظومات الحماية على وفق متطلبات السلامة والامن المختبري وحسب اختصاص  المختبر.** |  |  |  |  |
|  | **ضمان ترميز انابيب وخزانات الماء والغاز وتمديدات الكهرباء المجهزة للمختبر وحسب  اختصاص المختبر.** |  |  |  |  |
|  | **تأمين منظومات تصريف المياه وانابيب الصرف الصحي منفصلة عن شبكات باقي الابنية  وذات منافذ محكمة وباتجاه واحد.** |  |  |  |  |
|  | **تأمين التهوية المناسبة والمنفصلة عن شبكات باقي الابنية والتحكم ب تفريغ الهواء والسيطرة  على الرطوبة والحرارة وحسب اختصاص المختبرات.** |  |  |  |  |

**نقاط القوة: كافة المؤشرات المستوفية كليا**

**نقاط الضعف: كافة المؤشرات غير المستوفية او المستوفية جزئيا مع ذكر وبصورة ملخصة عن اسبابها والرؤية المستقبلية لتحسينها**

## 3-2 الاجهزة والمعدات والمواد المختبرية

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ت** | **المؤشر** | **درجة المطابقة** | | | **الادلة والوثائق الداعمة لتحقيق المؤشر عند التدقيق** |
| **مستوفي** | **مستوفي جزئيا** | **غير مستوفي** |
|  | **اعداد قاعدة بيانات بالاجهزة والادوات المختبرية كافة.** |  |  |  |  |
|  | **المحافظة على الاجهزة والمعدات المختبرية وادامتها وترحيل التالف والمتضرر منها.** |  |  |  |  |
|  | **التأكد من نظافة الاجهزة و المعدات و الزجاجيات .** |  |  |  |  |
|  | **اتاحة طرق تشغيل الاجهزة في المختبرات.** |  |  |  |  |
|  | **التأكد من جاهزية المحاليل ونوعها و مجال استعمالها بدقة.** |  |  |  |  |
|  | **استخدام واقيات الغبار مع الاجهزة والمعدات المختبرية لاسيما اثناء الامتحانات او الاجازات  الطويلة .** |  |  |  |  |
|  | **تنفيذ المعايرات المطلوبة بشكل دوري ومن جهات مخولة.** |  |  |  |  |
|  | **توفير أجهزة عرض البيانات وتحسين تقنيات التعليم المختبري وحسب اختصاص المختبر.** |  |  |  |  |

**نقاط القوة: كافة المؤشرات المستوفية كليا**

**نقاط الضعف: كافة المؤشرات غير المستوفية او المستوفية جزئيا مع ذكر وبصورة ملخصة عن اسبابها والرؤية المستقبلية لتحسينها**

## 3-3 الفحوصات والتجارب المختبرية

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ت** | **المؤشر** | **درجة المطابقة** | | | **الادلة والوثائق الداعمة لتحقيق المؤشر عند التدقيق** |
| **مستوفي** | **مستوفي جزئيا** | **غير مستوفي** |
|  | **نمذجة وترميز العينات واجراء التجارب لضمان دقة النتائج في المختبرات العلمية والخدمية  والبحثية** |  |  |  |  |
|  | **التأكد من صلاحية المواد والمحاليل القياسية و المحاليل المحضرة ضمن تراكيز محددة لاجراء التجارب و كذلك اجراءات مسح العينات و الزرع على وفق الضوابط المحددة بطرائق الفحص  المختبرية وحسب تخصص المختبر.** |  |  |  |  |
|  | **استعمال برامج اصلية وحاسبات ذات مواصفات عالية و برامج مضادة للفايروسات لمختبرات  الحاسبات .** |  |  |  |  |
|  | **التأكد من صلاحية البرامج وحداثتها في اجراء التجارب الخاصة بالمختبرات التي تستعمل  برامج حاسوبية .** |  |  |  |  |
|  | **توفير مستلزمات اجراء التجارب بشكل كامل وطرق الاختبارات البديلة ايا كان تخصص  المختبر.** |  |  |  |  |
|  | **ضمان معايرة الاجهزة قبل استعمالها في الفحوصات والتجارب التعليمية.** |  |  |  |  |
|  | **متابعة وتوثيق البيانات ومشاريع التخرج او تقارير الطلبة والباحثين .** |  |  |  |  |

**نقاط القوة: كافة المؤشرات المستوفية كليا**

**نقاط الضعف: كافة المؤشرات غير المستوفية او المستوفية جزئيا مع ذكر وبصورة ملخصة عن اسبابها والرؤية المستقبلية لتحسينها**

# الفصل الرابع:متطلبات السلامة والامان

## 4-1 ادارة المخاطر

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ت** | **المؤشر** | **درجة المطابقة** | | | **الادلة والوثائق الداعمة لتحقيق المؤشر عند التدقيق** |
| **مستوفي** | **مستوفي جزئيا** | **غير مستوفي** |
|  | **ضمان السلامة والصحة المهنية في المختبرات وتامين فحص دوري للعاملين** |  |  |  |  |
|  | **تحديد المخاطر المحتملة لكل مختبر و وضع خطة للسيطرة عليها او الحد منها .** |  |  |  |  |
|  | **تأمين مستلزمات الحماية للعاملين في المختبر و تدريبهم على استعمالها .** |  |  |  |  |
|  | **تامين مستلزمات لحماية المواد المختبرية من مخاطر سوء الاستعمال،وسوء الخزن , والسيطرة  على تداولها** |  |  |  |  |
|  | **تطبيق اجراءات قياسية للسيطرة على البيئة المختبرية لمنع الاصابات او حدوث التلوث  وتعلن بشكل واضح على وفق تخصص المختبر و توجيهات الجهات المختصة .** |  |  |  |  |
|  | **وضع العلامات الارشادية و التحذيرية الخاصة بالسلامة المختبرية في داخل المختبر وخارجه.** |  |  |  |  |
|  | **تأمين ترميز المواد المختبرية الكيميائية والبايولوجية والاشعاعية والمحاليل القياسية على  وفق محددات عالمية معتمدة تتناسب مع شروط خزن المواد او حسب برامج تشغيل الاجهزة** |  |  |  |  |
|  | **تأمين منظومات المياه والتمديدات التخصصية ( الغاز , الكهرباء .....) للمختبرات بما يضمن  السيطرة عليها وعزلها عن باقي البناء.** |  |  |  |  |
|  | **تامين الاضاءة الكافية والامنة ومنظومات التأريض ومانعات الصواعق و منظومات الاطفاء  الذاتي و متحسسات الانذار المبكر و مخارج الطوارئ وسلالم الطوارئ للبنايات التي تضم  مجموعة مختبرات .** |  |  |  |  |
|  | **تامين نظام التهوية فعال ويضمن ازالة الهواء الملوث بالابخرة مع مراعاة التحكم بكميات  الهواء الداخلة من البيئة الخارجية ومنع تداخل التهوية بين المختبرات والاقسام الاخرى.** |  |  |  |  |
|  | **اعتماد انظمة التدفئة الزيتية او الكهربائية وتجنب استعمال التدفئة الغازية او النفطية في  المختبرات** |  |  |  |  |
|  | **تأمين صندوق اسعافات أولية محدد المحتوى و ارشادات في الحالات الطارئة عند التعامل مع  مخاطر المختبر وحسب التخصص .** |  |  |  |  |
|  | **توثيق الحوادث والاصابات جراء العمل المختبري.** |  |  |  |  |

**نقاط القوة: كافة المؤشرات المستوفية كليا**

**نقاط الضعف: كافة المؤشرات غير المستوفية او المستوفية جزئيا مع ذكر وبصورة ملخصة عن اسبابها والرؤية المستقبلية لتحسينها**

## 4-2 ادارة التلوث و النفايات

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ت** | **المؤشر** | **درجة المطابقة** | | | **الادلة والوثائق الداعمة لتحقيق المؤشر عند التدقيق** |
| **مستوفي** | **مستوفي جزئيا** | **غير مستوفي** |
|  | **تحديد نوع المخلفات المختبرية وتحديد الية معالجتها حسب متطلبات التخلص من المخلفات من  قبل الجهات المختصة** |  |  |  |  |
|  | **فصل النفايات في حاويات حسب نوع المخلفات في المختبر .** |  |  |  |  |
|  | **تامين محارق خاصة للتخلص من بقايا النماذج الحيوانية والبشرية ، والمستلزمات الطبية لكليات  الطب والصيدلة والعلوم .** |  |  |  |  |
|  | **معالجة المياه الملوثة للمختبرات على وفق معايير الجهات ذات العلاقة** |  |  |  |  |
|  | **وضع برنامج حماية العاملين من التلوث و ازالة النفايات وتفعيل اجراءات الاتلاف والمعالجة  وحسب درجة خطورة المختبر وتخصصه.** |  |  |  |  |

**نقاط القوة: كافة المؤشرات المستوفية كليا**

**نقاط الضعف: كافة المؤشرات غير المستوفية او المستوفية جزئيا مع ذكر وبصورة ملخصة عن اسبابها والرؤية المستقبلية لتحسينها**

# الفصل الخامس :متطلبات جودة المختبرات

## 5-1 التدقيق و التقييم الذاتي

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ت** | **المؤشر** | **درجة المطابقة** | | | **الادلة والوثائق الداعمة لتحقيق المؤشر عند التدقيق** |
| **مستوفي** | **مستوفي جزئيا** | **غير مستوفي** |
|  | **يقع على عاتق ادارة المختبر في الكلية اعداد برنامج نصف سنوي للتدقيق الداخلي على وفق  مبادئ المواصفة القياسية للتدقيق 19011 ISO .** |  |  |  |  |
|  | **تعمل ادارة المختبر في القسم العلمي على اجراء التقييم الذاتي على وفق المعايير العراقية لمختبرات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الاصدار المحدث وتحليل النتائج لاغراض  التحسين.** |  |  |  |  |
|  | **تقع مسؤولية اعداد خطة التحسين على عاتق ادارة المختبرات في الكلية على وفق مخرجات  تقرير التقييم الذاتي وتدعم تنفيذها الادارة العليا للتشكيل.** |  |  |  |  |
|  | **تنفذ ادارة المختبرفي القسم ضبط الوثائق القانونية والفنية والمرجعية والادلة و التقارير  بأنواعها.** |  |  |  |  |
|  | **ترصد ادارة المختبر (مسؤول المختبر) حالات عدم المطابقة خلال الممارسات المختبرية  وتضع الاجراءات التصحيحية والوقائية لمنع تكرار حدوثها من قبل ادارة المختبر في القسم.** |  |  |  |  |

**نقاط القوة: كافة المؤشرات المستوفية كليا**

**نقاط الضعف: كافة المؤشرات غير المستوفية او المستوفية جزئيا مع ذكر وبصورة ملخصة عن اسبابها والرؤية المستقبلية لتحسينها**

## 5-2 التدريب والتأهيل

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ت** | **المؤشر** | **درجة المطابقة** | | | **الادلة والوثائق الداعمة لتحقيق المؤشر عند التدقيق** |
| **مستوفي** | **مستوفي جزئيا** | **غير مستوفي** |
|  | **تدريب العاملين بكل دقة على تطبيق متطلبات ضبط وضمان الجودة في المختبر وعلى  الممارسات المختبرية والمواصفات القياسية.** |  |  |  |  |
|  | **تدريب العاملين في المختبر و المشرفين على استخدام المطافئ و بحسب خصائصها و مجال استخدامها ( من قبل مديريات الدفاع المدني وبالتنسيق مع وحدات الدفاع المدني في الكلية ).** |  |  |  |  |
|  | **تامين اجراءات عملية لتدريب المنتسبين المنتمين للمختبر والارتقاء بكفاءة ادائهم للحد من المخاطر المحتملة على الطلبة.** |  |  |  |  |
|  | **تدريب الطلبة والباحثين على التعامل الامن مع الاجهزة والمعدات والمواد المختبرية بما  يتوافق مع شروط السلامة ويتجدد التدريب بشكل دوري من قبل ادارة المختبر في القسم.** |  |  |  |  |

**نقاط القوة: كافة المؤشرات المستوفية كليا**

**نقاط الضعف: كافة المؤشرات غير المستوفية او المستوفية جزئيا مع ذكر وبصورة ملخصة عن اسبابها والرؤية المستقبلية لتحسينها**

## 5-3 التوثيق والطرائق الاجرائية

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ت** | **المؤشر** | **درجة المطابقة** | | | **الادلة والوثائق الداعمة لتحقيق المؤشر عند التدقيق** |
| **مستوفي** | **مستوفي جزئيا** | **غير مستوفي** |
|  | **تنفذ ادارة المختبرفي الكلية ضبط الوثائق وفقا لمتطلبات المواصفة القياسية للتوثيق :ISO 10013** |  |  |  |  |
|  | **يعمل مسؤول المختبرات و ادارة المختبرفي القسم على المراجعة الدورية للوثائق والسجلات مع اتخاذ الاجراءات و الحلول اللازمة للتطوير والتحسين (خطة التحسين).** |  |  |  |  |
|  | **تلتزم ادارات المختبر بمختلف مستوياتها في رصد النتائج التحليلية غير الصحيحة أو غير الدقيقة  فضلا عن التزامها بتطوير وتطبيق نظام الادارة ووضع اجراءات تصحيحية لها،  وتحقيق التحسين.** |  |  |  |  |
|  | **تعد ادارة المختبر (مسؤول المختبر )وادارة المختبر في القسم دليل العمل تحدد فيه  الاستثناءات وظروف العمل الخاصة وحجم ونوع البنى التحتية الضرورية لعمل المختبر بما  فيها انواع المراجع والمواصفات ومعايير العمل المختبري الخاصة** |  |  |  |  |

**نقاط القوة: كافة المؤشرات المستوفية كليا**

**نقاط الضعف: كافة المؤشرات غير المستوفية او المستوفية جزئيا مع ذكر وبصورة ملخصة عن اسبابها والرؤية المستقبلية لتحسينها**

# الفصل السادس :ملخص التقرير

ملخص نهائي عن التقرير يشمل تحليل الفجوة بين واقع المختبر ومتطلبات المعايير العراقية لجودة مختبرات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي تشتمل على النسبة التقريبية لتحقيق المؤشرات والرؤية المستقبلية او الخطة المستقبلية للتحسين في ضوء الوقوف على نقاط الضعف المشخصة والتي تذكر بصورة عامة في هذا الملخص