وثيقة التقييم الكمي (2026-2027)

المحتوى

مسلسل	الموضوع	الصفحة
1	مقدمة	2
2	المساحة الأرضية	3
3	القاعات الدراسية	4
4	المعامل والورش	7
5	النظم التكنولوجية المستخدمة	58
6	غرف أعضاء هيئة التدريس	63
7	دورات المياه	64
8	غرف أخرى	66
9	تجهيزات و منشآت لمتحدي الاعاقة	67
10	الموارد المركزية بالجامعة	67
1-10	المكتبة المركزية	67
2-10	العيادة الطبية	74
3-10	المسرح	75
4-10	صالة الألعاب الرياضية	75
5-10	الكافيتريا المركزية	76
6-10	مكتبه للتصوير	76
7-10	غرف الرسم والنحت	76
11	فريق الإعداد	77
12	الملحقات	78

1 مقدمة:

هذه هي الوثيقة العاشرة للتقييم الكمي لكلية الهندسة والتكنولوجيا – جامعة المستقبل، فقد سبق للكلية إصدار وثائق من العام (2017-2018) و حتى العام (2025-2026) ، تقدم الوثيقة الحالية (2026-2027) بياناً بالتسهيلات المادية لكلية الهندسة والتكنولوجيا بجامعة المستقبل في ضوء المعايير المرجعية للهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد.

2 وصف المبنى

يتكون مبنى كلية الهندسة و التكنولوجيا من 5 أدور تحتوى على مكاتب اعضاء هيئة التدريس و الهيئة المعاونة و كذلك صالات و قاعات التدريس بالاضافة الى الورش و المعامل و المدرجات. حيث يحتوى دور البدروم على الكنترول المركزى و المصلى و ورش الانتاج و كذلك معامل الهندسة الانشائية و إدارة التشييد ، و يحتوى الدور الارضى على عدة معامل تخدم السنوات الدراسية المختلفة بالاضافة الى مدرج للمحاضرات و مكاتب العميد و الوكلاء و السكرتارية و اعضاء هيئة التدريس. و يحتوى الدور الاول على صالة الرسم و مدرج بالاضافة الى مكاتب اعضاء هيئة التدريس و الهيئة المعاونة و وحدة ضمان الجودة . اما الدور الثانى فيحتوى على صالتين للرسم و مدرج للمحاضرات و قاعات ندريس صغيرة و كذلك بعض المعامل. إنتهاءا بالدور الثالث الذى يحتوى على صالة رسم و مدرجات للمحاضرات و معامل خاصة بالاقسام المختلفة.

، كما سوف يتم ذكر تفاصيل المعامل و المكونات الاخرى في هذا التقرير.

3 المساحة الأرضية:

القاعات الدراسية لكلية الهندسة مقسمة في مبنيين: مبنى كلية الهندسة (مبنى A) ويحتوي على **20 قاعة** دراسية ومعامل لتخصصات: الهندسة المعمارية والهندسة الإنشائية وإدارة التشييد والهندسة الميكانيكية وهندسة البترول والهندسة الحيوية الطبية والهندسة الكهربائية بالإضافة إلى السنة الإعدادية - ومبنى كلية علوم الحاسب (مبنى B) ويحتوي على **7 معامل** لتخصص الهندسة الكهربائية.

جدول 1 - حسابات المساحة الأرضية الإجمالية لكلية الهندسة.

البنـــــــد	لكل بند	إجمالي فرعي
المساحة الأرضية للدور الواحد في مبنى (A)	1300 م^2	
المساحة الأرضية الإجمالية للمبنى (A) – 5 أدوار	6500 م^2	
المساحة الأرضية الإجمالية المخصصة لكلية الهندسة – من 5 أدوار المبنى (B) مشترك مع كلية علوم الحاسب	571 م^2	
المساحة الأرضية الإجمالية لمباني كلية الهندسة (المساحة المباشرة)		**7071 م^2**
المساحة الأرضية الإجمالية للجامعة	42000 م^2	
المساحة الأرضية للخدمات (مكتبة + عيادة + جيم + كافتيريا) = 8% * 42000		**3360 م^2**
المساحة الأرضية للفراغات بالجامعة = 60% * 42000	25200 م2	
ما يخص كلية الهندسة من المساحة الأرضية للفراغات بالجامعة = 20% * 25200 (توجد 5 كليات بالجامعة)		**5040 م2**
المساحة الأرضية الإجمالية لكلية الهندسة		**15471 م^2**

التقييم في خريف 2025	عدد طلاب كلية الهندسة في خريف 2025 = **1282طالب** **المساحة الأرضية المخصصة لكل طالب = 15471 م^2 ÷ 1282 طالب = 12.06 م^2/ طالب**

المساحة الأرضية المخصصة لكل طالب = 12.06 م2 (مستوفي > 10 م^2)

➢ المواصفات العامة للمبني والمرافق:

جميع مواصفات المبني من المنحدرات والسلالم والأبواب والنوافذ والطرقات والممرات واللوحات واللافتات الإرشادية ومتطلبات الأمن والسلامة مناسبة ومطابقة للمعايير.

3 القاعات الدراسية

القاعات الدراسية لكلية الهندسة مقسمة في مبنيين: مبنى كلية الهندسة (مبنى A) ويحتوي على **20 قاعة** دراسية لتخصصات: الهندسة المعمارية والهندسة الإنشائية وإدارة التشييد والهندسة الميكانيكية وهندسة البترول والهندسة الحيوية الطبية والهندسة الكهربائية بالإضافة إلى السنة الإعدادية.

جدول 2 – التقييم الكمي للقاعات الدراسية (20 قاعة)

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء/ العدد المستوفى	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الارضية والسعة	1	كفاية المساحة الأرضية لأعداد الطلاب[1].	مستوفي	--
	2	كفاية الطاقة الاستيعابية الإجمالية لقاعات التدريس بالمؤسسة[2].	مستوفي	--
النو افذ والابواب	3	توافر نوافذ كافية.	20	0
	4	سهولة استخدام النوافذ.	20	0
	5	يوجد عدد 2 مخرج (باب) على الاقل[3]	20	0
التجهيزات	6	ملاءمة درجة الحرارة أثناء إلقاء المحاضرات[4].	20	0
	7	توافر التهوية الجيدة[5].	20	0
	8	وجود اضاءة مناسبة[5].	20	0
	9	توافر مقعد لكل طالب	20	0
	10	توافر منضدة وكرسي للمحاضر	20	0
	11	القاعات مزودة بسبورة	20	0
	12	القاعات مزودة بالوسائل السمعية والبصرية اللازمة للعملية التعليمية	20	0
	13	القاعات متصلة بشبكة الانترنت.	20	0
	14	وجود خرائط توضح مداخل ومخارج الطوارئ.	20	0
	15	وجود مصدردائم للكهرباء (مولد كهربي)	20	0
تجهيزات ذوي الاحتياجات الخاصة (ذوي الهمم)	16	توافر الفراغات اللازمة التي تتيح لمتحدى الاعاقة الحركة والرؤية بوضوح.	يتوفر دورتين مياه لذوي الهمم: رجالي وحريمي بالدور الأرضي	
	17	تخصص أماكن جلوس لمتحدي الإعاقة على أطراف الممرات والصفوف.	توفر الكلية كرسي متحرك بالرغم من عدم وجود حالات لذوي الهمم بالكلية	
الأمن	18	وجود تجهيزات ضد الحرائق بالقرب من القاعة[6]	20	0

والسلامة	19	نظافة القاعة	20	0
	20	وجود علامات تحدد إتجاهات أبواب الطوارئ	20	0
	21	توصل مخارج السلالم بالدور الأرضي الى مناطق مكشوفة متصلة بالطريق	20	0
	22	يوجد بالدور الأرضي من المبني منحدر بميول وأبعاد ومواصفات مناسبة	20	0
العمالة	23	وجود مسؤول ادارى لمتابعة المحاضرات	20	0
	24	وجود عامل خدمات لكل قاعة	20	0

وذلك بناء على المعايير التالية:

1. المساحة الأرضية: 1.2 - 1,5 م^2 / طالب.
2. إجمالي مساحات قاعات المحاضرات: تستوعب من 35- 40 % من مجموع طلاب الكلية.
3. مواصفات الأبواب: تتكون من دلفتين متحركتين - تفتح للخارج
4. درجة الحرارة المناسبة: (20 – 24 °م)
5. توفير الإضاءة والتهوية الجيدة: (مساحة النوافذ 10-15% من المساحة الارضية).
6. متطلبات الأمن والسلامة: خطة إخلاء/مسؤول الإخلاء / طفايات / جرادل رمال/ مصدر للمياة / خراطيم للإطفاء بحالة جيدة / جهاز إنذار ضد الحريق).

والجدول رقم (3) يبين السعة الطلابية ومساحة القاعات الدراسية

جدول 3 – السعة الطلابية ومساحة القاعات الدراسية

مسلسل	رقم القاعة	عدد المقاعد المتاحة	المساحة (م^2)	ملاحظات	التسهيلات الداعمة
1	A2.1	250	230	مدرج	• مقاعد بطاولة جانبية • حاسب الي متصل بشبكة انترنت للمحاضر • Data show • نظام صوتي • White Board • WIFI لاستخدام الطلاب • أجهزة تكييف
2	A2.5	25	25	قاعة	
3	A3.1	210	230	مدرج	
4	A3.2	75	290	صالة رسم	
5	A3.4	40	40	فصل	
6	A3.7	40	40	فصل	
7	A3.8	40	40	فصل	
8	A4.1	210	230	مدرج	
9	A4.2(a)	40	145	تم تقسيم الصالة لصالتين رسم	
10	A4.2(b)	45	145		
11	A4.4	47	40	فصل	
12	A4.6	100 (محاضرات)	120	بنشات طويلة	

		54 (صالة رسم)			
13	A4.7	47	40	فصل	
14	A4.8	47	45	فصل	
15	A5.1a	65	115	مدرج	
16	A5.1b	65	115	مدرج	
17	A5.2a	45	145	صالة رسم	
18	A5.2b	45	145	صالة رسم	
19	A5.4	40	40	فصل	
20	A5.6	100	120	قاعة	
إجمالي		**1576 مقعد**	2565م^2		

المساحة الإجمالية للقاعات الدراسية = 2565م^2

العدد الإجمالي لطلاب كلية الهندسة = **1282** طالب

العدد المطلوب استيعابه بالقاعات (40% من الطلاب) = 513 طالب

المساحة المخصصة لكل طالب = 2565÷513 = 5 م2

المساحة المخصصة لكل طالب = 5 م^2 (مستوفي > 1.2 م^2 المعيار المحدد من الهيئة)

الطاقة الاستيعابية =1576 /1282 = 123 %

4 المعامل والورش:

معامل كلية الهندسة (بإجمالي 26 معملا) مقسمة في مبنيين: مبنى كلية الهندسة (مبنى A) ويحتوي على **19 معمل** لتخصصات: الهندسة المعمارية والهندسة الإنشائية وإدارة التشييد والهندسة الميكانيكية وهندسة البترول والهندسة الحيوية الطبية والهندسة الكهربائية - ومبنى كلية علوم الحاسب (مبنى B) ويحتوي على **7 معامل** لتخصص الهندسة الكهربائية.

يبين الجدول (4) مساحة كل معمل والقدرة الاستيعابية له والتسهيلات المادية الداعمة.

جدول 4 – القدرة الاستيعابية للمعامل ومساحتها

رقم المعمل	رقم الغرفة	اسم المعمل	السعة الطلابية	المساحة ($م^2$)	القسم العلمي
1	A2.3	Eng. Physics Lab (1)	25	45	الرياضيات والفيزياء الهندسية
2	A2.4	Eng. Physics Lab (3)	20	55	
3	A1.4	Computer Lab	25	50	
4	A1.8	Computer Lab	28	50	
5	A2.6	Basic Electrical Eng. & Electronics Lab	25	55	الهندسة الكهربائية
6	B2.1	Communication & Electronics Lab	16	54.5	
7	B2.3	Microwave Lab	16	55.2	
8	B4.5	Optical Communication Lab	16	41	
9	B3.1	Electrical Machines Lab	16	53	
10	B5.5	Power Electronics Lab	16	42.6	
11	B5.8	Power System Simulator Lab	16	42.6	
12	B3.3	Student Projects Lab	16	55	
13	A4.5	Mechatronics Lab	30	60	الهندسة الميكانيكية
14	A1.3	Control Lab	25	50	
15	A1.1	Thermo-Fluids Lab	25	50	
16	A1.2	Materials Testing Lab	25	115	
17	A1.1	Workshop	50	445	
18	A1.9	Soil Mechanics Lab	24	115	الهندسة الإنشائية
19	A1.9	Strength of Material Lab	24	115	
20	A1.9	Survey Lab	24	115	
21	A5.7	Drilling Fluids and Cement Lab	20	40	هندسة البترول
22	A5.5	Core Lab	20	45	

رقم المعمل	رقم الغرفة	اسم المعمل	السعة الطلابية	المساحة (م^2)	القسم العلمي
23	A4.3	Software Lab	10	50	
24	A5.3	Makers space & Virtual Reality Lab	30	90	الهندسة المعمارية
25	A5.8	Erasmus + Upgrade Lab	25	45	
26	A4.3	Biomedical Eng. Lab.	25	45	الهندسة الحيوية الطبية

الجدول (5) يحتوي على خلاصة المعلومات في هذه النماذج من ناحية إستيفاء أو عدم إستيفاء البنود.

جدول 5 – عدد المعامل 26 معمل

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة والطاقة الاستيعابية	1	الطاقة الاستيعابية للمعامل الدراسية للطلاب [1].	26	0
	2	المساحة المخصصة لكل طالب [2].	26	0
أجهزة ومعدات ومواد	3	توافر الاجهزة والمواد المعملية الخاصة اللازمة لإثبات كل التجارب المشار اليها في المناهج والمقررات الدراسية.	26	0
	4	تناسب عدد أجهزة الحاسب الآلي مع أعداد الطلاب [3]	26	0
التجهيزات الإنشائية	5	كفاءة عمل شبكة الصرف الصحي	لا تنطبق	
	6	كفاءة الإضاءة والتهوية	26	0
	7	توافر الأحواض بالعدد الكافي	لا تنطبق	
	8	التأثيث [4]	24	2
تجهيزات معامل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة	9	كفاية وحداثة أجهزة العرض [5]	24	2
	10	المعمل مزود بخدمة الاتصال بشبكة المعلومات الدولية.	26	0
العمالة	11	ملاءمة عدد العاملين بالمختبرات والمعامل [6].	22	4
الأمن والسلامة	12	وجود متطلبات الأمن والسلامة [7]	26	0
	13	نظافة المعامل	26	0
	14	وجود 2 مخرج لكل معمل/مختبر [8].	0	26

	15	أسلوب التخلص من الكيماويات والمواد غير الصديقة للبيئة	لا تنطبق

وذلك بناء على المعايير التالية:

1. الطاقة الأستيعابية للمعامل: لا تزيد عن50 طالب
2. المساحة الأرضية المخصصة للطلاب: 4 م^2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات العملية / 1م^2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات النظرية / 5م^2 في مرحلة الدراسات العليا / 2م^2 في معمل الحاسب الالي أو معمل اللغات أوالاحصاء أوعلم النفس/ 1 م^2 في معمل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة / 6م2 في معمل المعدات والمحركات الثقيلة / 4 م^2 في معمل الماكينات الكهربية. (ليست حاكمة في هذه المرحلة)
3. أجهزة الحاسب الآلي: جهاز حاسب لكل 4 طلاب (تخصص الحاسوب وفروعه) ، جهاز لكل 25 طالب باقي المؤسسات ، 20 جهاز لمعمل اللغات.
4. التأثيث: بنشات/ كراسي للطلاب / منضدة المحاضر/ دواليب حفظ الكيمياويات والنماذج/ أرفف / سبورة
5. أجهزة العرض: 2 جهاز بروجكتور / كاميرا رقمية / داتا شو / تليفزيون / 2 شاشة عرض/ 2 طابعة ليزر.
6. الفنيين: 1 فني مختبر/ 1 مساعد فني / 2 من العمالة غير الفنية.
7. متطلبات مقاومة / وقاية من الحريق: طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية
8. الأبواب والمخارج: تفتح للخارج وجميعها بها مساعدات ودفشات وشدادت هيدروليكية تمكنها من الغلق تلقائيا بعد الفنح.

يتضح من الجدول (5) أن جميع المعايير مستوفاة لجميع المعامل باستثناء المعايير 5 ، 7 ، 15 وهي الخاصة باستخدام كيماويات أو مياه في المعامل وهو ما لا ينطبق، ومعايير 8،9،11 وذلك لأن المعامل حديثة وجاري تأثيثها في الوقت الحالي.

وفيما يلي مواصفات وتجهيزات وأجهزة كل معمل من معامل الكلية والمقررات التي يخدمها.

1-4 معامل قسم الرياضيات والفيزياء الهندسية

رقم المعمل	رقم الغرفة	اسم المعمل	السعة الطلابية	المساحة (م^2)	القسم العلمي
1	A2.3	Eng. Physics Lab (1)	25	45	الرياضيات والفيزياء الهندسية
2	A2.4	Eng. Physics Lab (2)	20	55	
3	A1.4	Computer Lab	25	50	
4	A1.8	Computer Lab	28	50	

- تخدم معامل الفيزياء الهندسية جميع مقررات الفيزياء الهندسية التي تُدرسّ في المستوى الأول (السنة الإعدادية) بالإضافة إلى تلك التي تدرس بالبرامج التخصصية للكلية، تتكون مختبرات الفيزياء الهندسية (عدد 2 معمل) تقع في الطابق الأول من كلية الهندسة (A 2.3 و A 2.4).
- تخدم معامل الحاسب بالكلية (عدد 2 معمل) جميع برامج الكلية بالإضافة إلى المستوى الأول.
- تحتوي معامل الفيزياء الهندسية على حاسب آلي متصل بشبكة الانترنت و data showو white boardو جهاز تكييف.

وفيما يلي عرض لمواصفات معامل قسم الرياضيات والفيزياء الهندسية.

معمل رقم (1) – الفيزياء الهندسية (1)

List of Equipment

Equipment	Quantity
Balance (Digital) with adaptor	3
Hot plate - Electric	12
Laser Diode	2
Multimeter - Digital	14
Power Supply -AC	10
Power Supply -AC/DC	14
Power Supply -DC	9
Resistance box	4
Smart Timer	2
Tesla meter	3
Transformer (Metallic Core)	4
Grand Total	**77**

Courses Served by the Lab and Experiments

No.	Course Code and Title	Experiment Title
1.	EMP123 – Physics I	Fine measurements
2.		Hooke's Law
3.		Free fall acceleration
4.		Young's Modulus
5.		Strain Coefficient Shear Modulus
6.		Viscosity
7.		Mechanical equivalent of heat
8.		Specific heat of solid bodies
9.		Measurement of thermal conductivity of poor conductors by Lee's disk method
10.		Measurement of thermal conductivity of copper using Searle's bar method
11.	EMP124 – Physics II	Meter bridge 1
12.		Meter bridge 2

No.	Course Code and Title	Experiment Title
13.		Transformers
14.		Magnetic field
15.		Single slit
16.		Polarization by moles

معمل رقم (2) – الفيزياء الهندسية (2)

List of Equipment

Equipment	Quantity
Audio signal generator	2
Computer - Desktop	4
Computer Screen	4
Franck-Hertz Apparatus	2
Hydrogen lamp apparatus	3
Laser optical demonstration ins.	4
Light (Illuminance) Meter	8
Microscope	2
Multimeter - Digital	10
Oscilloscope - 20MHz	6
Power Supply -AC	2
Power Supply -AC High voltage	4
Power Supply -AC/DC	3
Power Supply -DC	4
Power Supply -DC High voltage	2
Power Supply -for Hg lamp	4
Power Supply -for Na lamp	2
Printer with scanner	2
Spectrometer	4
Thomson experiment Apparatus	2
Grand Total	74

Courses Served by the Lab and Corresponding Experiments

No.	Course Code and Title	Experiment Title
1.	EMP227 –	Photoelectric effect

2.	Solid State Physics	Characteristic curve of diode
3.		Simple pendulum
4.		Polarization by Polari-meter
5.		Cathode ray oscilloscope (CRO)
6.		Ballmer series in determination of Rydberg's constant
7.		Specific charge of Electron (e/m)

معمل رقم (3) – معمل حاسبات (1)

List of Equipment

Equipment	Quantity
Desktop Computer	27
Main Server	1
Printer	2
Data Show	1
White board	1
Grand Total	32

Courses Served by the Lab:

EED161	Computer Programming

In addition to the courses from all the programs that contain computer applications

معمل رقم (4) – معمل حاسبات (2)

List of Equipment

Equipment	Quantity
Desktop Computer	28
Main Server	1
Data Show	1
Printer	2
White board	1
Grand Total	33

Courses Served by the Lab:

EED161	Computer Programming

In addition to the courses from all the programs that contain computer applications

2-4 -معامل قسم الهندسة الكهربية

رقم المعمل	رقم الغرفة	اسم المعمل	السعة الطلابية	المساحة ($م^2$)	القسم العلمي
5	A2.6	Basic Electrical Eng. & Electronics Lab	25	55	الهندسة الكهربائية
6	B2.1	Communication & Electronics Lab	16	54.5	
7	B2.3	Microwave Lab	16	55.2	
8	B4.5	Optical Communication Lab	16	41	
9	B3.1	Electrical Machines Lab	16	53	
10	B5.5 a	Power Electronics Lab	16	42.6	
11	B5.5 d	Power System Simulator Lab	16	42.6	
12	B3.3	Student Projects Lab	16	55	

يساهم قسم الهندسة الكهربية بكلية الهندسة في العديد من الأنشطة التي تخدم العملية التعليمية، والبحوث، والمجتمع، وتنميته. ويمتلك قسم الهندسة الكهربية العديد من الأجهزة الحديثة المتوفرة بالمعامل والمستخدمة في الاختبارات الكهربائية والقياسات المختلفة. وتهدف معامل القسم إلى دعم المقررات ذات العلاقة بمجال الإلكترونيات والاتصالات والقوى الكهربية والموضحة لاحقاً بشكل مفصل. وهذه المعامل مجهزة بأحدث الأجهزة العلمية والمعملية وعدد من أجهزة الحاسب المتطورة وبهذا تكون قادرة على مساعدة الطالب على الفهم الجيد للمقررات وإثبات الأجزاء النظرية في المقرر بشكل عملي.

معمل رقم (5) – معمل أساسيات الهندسة الكهربائية والالكترونيات

في هذا المعمل يتم دراسة القوانين الأساسية والظواهر الكهربية التي درسها الطالب في مواد الدوائر الكهربائية وتصميم الدوائر المنطقية والإلكترونيات والقياسات. هذا المعمل مجهز بأحدث المعدات والتقنيات المعملية والتجارب مصممة لتعزيز وتوسيع المفاهيم الكثيرة. بعد انتهاء المقرر سيكون الطالب قد تعرف على جميع أنواع سلوك الدوائر ومميزاتها في كلا من التيار المستمر والمتقطع. وأيضا يكون الطالب قد اكتسب مهارة كيفية التعامل مع زملائه كفريق عمل لإتمام التجربة.

List of Equipment

#	Equipment / Device / Module	Quantity
1	ELECTRIC BOARD (1019).	6
2	PC BASIC ELECTRONIC BOARD (1017.1 USB).	6
3	Set of accessories PC BASIC ELECTRONIC BOARD (1017.11).	6
4	PC Universal Assembly Board (1012.2 E).	6
5	PC ELECTRONIC BOARD (1018.1 USB).	6
6	Set of accessories PC ELECTRONIC BOARD (1018.11).	6
7	Base unit (KL-31001) for Digital Systems	6

#	Equipment / Device / Module	Quantity
8	**Personal Computers**	8
9	**Digital Systems Modules** • Basic gates experiments • Combinational Logic circuits experiments-1 • Combinational Logic circuits experiments-2 • Combinational Logic circuits experiments-3 • Combinational Logic circuits experiments-4 • Combinational Logic circuits experiments-5 • Clock generator circuits • Sequence Logic circuits experiments-1 • Sequence Logic circuits experiments-2 • Memory circuits experiments-1 • Memory circuits experiments-2 • Converter circuits experiments-1 • Converter circuits experiments-2	2 of each
10	Base units (Kl-13001)) for electrical and electronic circuits.	6
11	**Electronic Circuits Modules** • Diode clipper and clamper module • Rectifier, differential, and integral circuits module • Transistor amplifiers circuit module • FET circuit module • Multistage amplifiers circuit module • Op-AMP circuit module • OSL Amplifier feedback circuit module • Oscillator circuit module-1 • Oscillator circuit module-2 • Voltage regulator circuit module • Modulation circuit module • OPA circuit module • Op-AMP circuit module-1 • Op-AMP circuit module-2 • Op-AMP circuit module-3 • Op-AMP circuit module-4 • Op-AMP circuit module-5	2 of each one
12	**Electrical Circuits Modules** • Basic electronics experiment module	2 for each one

#	Equipment / Device / Module	Quantity
	• Magnetism element introduction module • Magnetism field module • Ampere's rule module • Fleming's rule module • Electromagnetic Introduce • Electronic Circuit Fundamental Experiment • Basic Electronic Circuit Experiment -1 • Basic Electronic Circuit Experiment -2 • Special Electronics Components Experiment • Oscillator Experiment and Application	
13	**Analog-Digital Lab** (AT-700) (Breadboard-based kit + all the required components and tools)	5
14	30MHz **Digital Oscilloscope**. (PT1265)	6
15	7.5 **Digital Graphical Sampling Multimeter** (DMM7510)	1
16	**Digital Precision Multimeter**, 6.5 Digits 0.0024% Accuracy dual/ graphic display (DMM4050)	8
17	**Digital Multi-meter** (PRORMAX: PD-163)	19
18	**RLC meter** (BK-878)	2
19	**Function Generator** (GFG-8020H)	7
20	**Power Supply** (DC/60 V) (1715)	1
21	**Power Supply** (DC/30 V) (1735)	2
22	**Power Supply** (DC/30 V) (1730)	6
23	**Analog Oscilloscope** (EZ 5020C)	8
24	**Analog Oscilloscope** (HM303-6)	2
25	**Frequency Counter**	1

Courses Served by the Lab and Corresponding Experiments

No.	Course Code and Title	Experiment Title
1	**EED211 – Electrical Circuits 1**	Basic measurements and basic laws.
2		Theorems of electric circuit analysis.
3	**EED212 – Electrical Circuits 2**	Transient Analysis of RL, RC, and RLC Circuits.
4		Three-phase circuits.
5	**EED314 – Measurements and Instrumentation**	Experiment 1 - Measurement of Electrical Quantities using Digital Multi-Meter Instruments.
6		Experiment 2 - DC Circuits – Measurement and Analysis.

No.	Course Code and Title	Experiment Title
7		Experiment 3: RMS Measurements Using the Digital Multi-meter and the Digital Oscilloscope.
8		Experiment 4: Oscilloscope Specifications and Performance.
9		Experiment 5: Voltage Measurement and Electric Thermometer Controlled by the Microcontroller Circuitry.
10		Experiment 6: Spectrum Analyzer Applications: Signal Amplitude and Frequency Measurements using the Mixed-Domain Oscilloscope.
11		Project: Design and implementation of parts of instruments suggested by the instructor.
12	**EED213 – Electronics**	Equipment Familiarization: Establishing and Displaying Characteristics in AC Technology.
13		CAD tool familiarization.
14		Characteristics of different diodes.
15		Diode applications.
16		Single-stage amplifier circuits.
17		Simulation of selected Diode applications and transistor circuits.
18	**EED311 – Electronic Circuits**	Differential and multistage amplifier.
19		OPAMP applications.
20		Oscillators and 555 application circuits
21		Current Mirrors
22		Frequency Response of Amplifiers
23	**EED222 - Logic Design**	Basic logic gates
24		Applications of finite state machine.
25		Simplification of Boolean Functions
26		Software tool familiarization
27		Combinational Circuits
28	**EED411 - Electronic-Circuits for Communication**	Exp1: Analyzing Gilbert cell.
29		Exp2: Simulating and implementing different types of filters.
30		Exp. 3: Simulating and implementing different types of Oscillators

معمل رقم (6) – معمل الاتصالات والالكترونيات المتقدمة

ينقسم هذا المعمل إلى ثلاثة اقسام

6-1معمل الاتصالات:

الهدف من هذا المعمل هو عرض مفاهيم نظريات الاتصالات التناظرية والرقيمة وأنواعها المختلفة وإجراء التجارب المطلوبة للمقررات ذات الصلة بمجال الاتصالات وهذا المعمل مجهز بأجهزة حاسبات متطورة وأجهزة علمية وبرامج تدعم وتساعد في إجراء تجارب المقررات مع وجود بعض الأجهزة التي تستخدم في البحث العلمي.

2-6 معمل المعالجات الصغرى:Microprocessor

هذا المعمل من أحد معمل القسم التي تم تحديثها حديثا ويهدف إلى التدريب العملي للطالب على استخدام لغة التجميع "Assembly language"للتحكم والبرمجة باستخدام "Microprocessor 8086" في العمليات المختلفة واستخدامها لتطوير البرمجيات.

3-6 معمل تصميم الدوائر المنطقية القابلة للبرمجة FPGA:

وهذا المعمل من أحدث معامل القسم وهو يوفر لطلبة السنة النهائية التدريب العملي على تصميم أنظمة الدوائر الرقمية المعقدة (FPGA) وهذا المعمل مزود بأحدث البرامج وأجهزة الحاسبات متطورة مع الأجهزة العلمية المطلوبة لذلك مع العلم انها تخدم أيضا البحث العلمي.

List of Equipment

#	Equipment / Device / Module	Quantity
6-1Communication Lab. (Trainer Kits)		
1	Modulation & Coding (Interactive Computer trainer)	4 kits
2	FM Radio System (Transmitter & Receiver)	1 kit/ 2 parts
3	AM Radio System (Transmitter & Receiver)	1 kit/ 2 parts
4	WIMAX Trainer	1 kit
5	IPTV Trainer	1 kit
6	CDMA Trainer	1 kit
7	Network Switch & Router	1kit
6-2 Microprocessor Lab.		
8	8086 microprocessor trainer kits.	4 + 2 Units
9	Arduino Mega 2560 Development Board.	4 Units
10	8051 Microcontroller Development Board.	4 Units

11	PIC Microcontroller Development Board.	3 Units
6-3 FPGA Lab (Boards)		
12	Nexys 3 Spartan-6 FPGA Trainer Board 410-182	4 units
13	ZedBoard Zynq-7000 ARM/FPGA SoC Dev 410-248	2 units
14	Genesys 2 Kintex-7 FPGA Development Board 410-300	2 units
15	CoolRunner-II CPLD Starter Board 410-146	8 units
16	Nexys 4 DDR Artix-7 FPGA: Trainer Board 410-292	1units
6-4 Measuring Equipment		
17	Analog Oscilloscope 100 MHz	2 units
18	Digital Oscilloscope 500 MHz	1 unit
19	Mixed-Domain Oscilloscope 500 MHz	1 unit
20	Spectrum Analyzer 3 GHz	1 unit
21	RF Synthesizer 1.2 GHz	2 units
22	Function Generator 12.5 MHz	6 units
23	Digital Multi Meter	2 units
6-5 Personal Computers		8 PCs

Served Courses by the Lab and

Experiments

#	Course Code and Title	Experiment Title
1	EED323 - Microprocessors and Microcontrollers	Basic programming examples of the memory Interface with a specific microprocessor.
2		Basic programming examples of the I/O Interface with a specific microprocessor.
3		Programming of basic I/O Interface with a specific microcontroller.
4	EED223 – Computer Organization	Introduction to the FPGA
5		Circuit Characterization and Introduction to VHDL Using Xilinx ISE for the FPGA.
6		Quick Start tutorial for Xilinx ISE with ISim for FPGA and VHDL.
7		Digital Circuit Design Using the FPGA Technology.
8		Seven Segment Decoder design based on VHDL code using FPGA technology.
9	EED335 - Analog Communication Systems	Modulation and Coding Principles, kit familiarization.
10		Amplitude Modulation waveforms and spectrum demo.
11		Modulation index measurements using waveform and spectrum of a

#	Course Code and Title	Experiment Title
		modulated signal.
12		FM spectrum, tone modulation, the effect of modulating frequency f_m and modulation index β
12		AM radio transmitter and receiver demo and signal inspection.
14		Implementation of analogue communication System using MATLAB
15	EED336 - Digital Communication Systems	Sampling and TDM.
16		Digital Modulation formats (ASK, FSK, PSK).
17		PCM.
18		Line Coding
19		Implementation of digital communication System using MATLAB
20	EED480/EED489 - Data Communication and Computer Networks	Identifying the important Windows networking utilities.
21		Packet sniffing.
22		Address Resolution Protocol (ARP).
23		Internet Protocol.
24	EED431/EED484 - Wireless Communication	Implement CDMA Tx. & Rx. prototype using Gold codes.

معمل رقم (7) – معمل الموجات الدقيقة Microwave

يهدف معمل الهوائيات والموجات الدقيقة إلى تدعيم خطة هندسة الاتصالات والالكترونيات وتخفيف الفجوة بين الجانب النظري والحياة العملية لمهندس الاتصالات وهو مختبر اجباري في السنة الرابعة والخامسة للتخصص يربط بين عدة علوم كالاتصالات والكهرومغناطيسية وهندسة الهوائيات والميكروويف ويضع الطالب على بداية طريق الحياة العملية حيث يحوي هذا المعمل مجموعة كبيرة من أشكال الهوائيات المختلفة وينفذ فيه عدد من التجارب لقياس أهم عوامل الهوائي مثل شكل وعرض الاشعاع ومقدار الكسب والتوجيه ومعامل الارتداد وكذلك تجارب روابط الميكروويف الرقمية وقياس معامل العازل. ويغطى هذا المعمل مقررات الموجات الدقيقة والهوائيات.

List of Equipment

#	Equipment / Device	Quantity
1	Antenna Lab Kit (Feedback).	1
2	Microwave trainer Kit (Feedback).	1
3	Transmission Line Kit.	1
4	Vector Network analyzer, (ZVB 20).	1

5	Radio frequency synthesizer (HM8134-3).	1
6	Microwave system (LN).	1
7	Antenna lab (LN).	1
8	Mixed-Domain Oscilloscope 500 MHz	1

Courses Served by the Lab and Experiments

#	Course Code and Title	Experiment Title
1	**EED434 - Microwave Engineering**	**Exp. 1:** Measurements of dielectric constant of different materials.
2	**EED435 - Antenna and Propagation**	**Exp. 1:** Measurements of antenna Radiation Pattern.
3		**Exp. 2:** Measurement of antenna HPBW, FNBW, SLL.

معمل رقم (8) - معمل الالياف الضوئية

فى هذا المعمل تعطى مجموعة من التجارب العلمية التي يدرس فيها خصائص الالياف البصرية وانتقال الضوء من خلالها وايضا بعض التجارب التي يدرس فيها الاتصالات الضوئية ويغطى هذا المعمل مقررات الإلكترونيات الضوئية والاتصالات بالألياف الضوئية.

List of Equipment

#	Equipment / Device	Quantity
a.	**Basic Equipment**	
1	Handheld OTDR.	1
2	Optical spectrum analyzer 600-1700 nm.	1
3	Variable laser source at 1550 nm and a separate optical power meter.	1
4	Semiconductor optical amplifier with driving circuit at 1550 nm with FC/PC connectors	1
5	Laser diode driver circuit with modulation capability.	1
6	1300/1500 nm battery operated, handheld laser source.	1
7	Visible connectorized laser source (Helium Neon Laser[1mw])	1
8	Single mode laser diode @ 1550 nm.	1
9	Splicing machine.	1
10	Optical Fiber Communication Trainer Kit.	1

11	Current source up to 200 mA	1
12	Optical detector with amplifier @ 1550 nm	1
13	Optical Communication kit	1
14	Mixed-Domain Oscilloscope 500 MHz	1
b. Optical components		
1	Connectorized Fiber isolator.	
2	Standard single mode fiber 2 km.	
3	Single mode optical fiber patch cord (about 1 m long).	
4	Fiber polarization controller.	
5	Kit of lenses, microscope objectives, and holders.	
6	WDM Coupler 980/1550 nm.	
7	980 nm 150 mw pump laser FC/PC.	
8	FC/PC Adapter.	
9	Connectorized Fiber polarizer.	
10	Tunable laser source around 1550 nm with power meter module.	
11	Fiber directional coupler 50:50 with FC/PC connectors (3 mm cabled fibers).	
12	Fiber directional coupler 5:95 with FC/PC connectors (3mm cabled fibers).	

Courses Served by the Lab and Experiments

#	Course Code and Title	Experiment Title
1	**EED417 - Optical Electronics**	Exp. 1: Numerical aperture (NA).
2		Exp. 2: Snell's law.
3		Exp. 3: FSR of a laser diode.
4		Exp. 4: Polarization effect on detection.
5		Exp. 5: Energy gap of a laser source.
6		Exp. 6: DC characterization of Laser Diode (LD).
7	**EED433/ EED486 - Optical Fiber Communication Systems**	Exp. 1: Optical fiber connections: joints, couplers and isolators.
8		Exp. 2: Familiarization of EDFA.
9		Exp. 3: Internal modulation of a LED.

10		Exp. 4: Performing Splicing of fibers using the splicing machine.
11		Exp. 5: Familiarization and application of OTDR.

معمل رقم (9) - معمل الآلات الكهربية

List of Equipment

#	Equipment / Devices	Quantity
a.	**The devices and equipment are from ELWE**	
	1. Control Unit	4
	2. Pendulum Machine	4
	3. Power Supply	4
	4. DC Compound Machine	3
	5. Field Rheostat	2
	6. Motor Starter	1
	7. 1 kit3-phase Slip-ring Induction Motor	1
	8. 3-phase Squirrel-Cage Induction Motor	1
	9. 3-phase Synchronous Machine	2
	10. Tacho-Generator	4
	11. 1-phase Universal Motor	1
	12. 1-phase Capacitor-Start Induction Motor	1
	13. 1-phase Transformer	4
	14. 3-phase Transformer	2
	15. Synchronizing Board	1
	16. 3-phase Resistive Load	3
	17. 3-phase Inductive Load	2
	18. 3-phase Capacitive Load	2
	19. Double Voltmeter	1
	20. Double Frequency meter	1
	21. P.F. Meter	2

#	Equipment / Devices	Quantity
	22. Multi-meter	7
	23. Wattmeter	4
b.	**The devices and equipment are from Feedback**	
	1. Torque and Speed Control Unit: 1 Kit	1
	2. DC Dynamometer Machine: 1 kit	1
	3. DC Compound Machine: 1 kit	1
	4. Variable Frequency Drive: 1 kit	1
	5. DC motor Speed Control Unit: 1 kit	1
	6. 3-phase Squirrel-Cage Induction Motor: 1 Kit	1
	7. 3-phase Synchronous Machine: 1 Kit	1
	8. Synchronizing Board: 1 kit	1
	9. 3-phase Resistive Load: 1 Kit	1
	10. DC Voltmeter & Ammeter: 1 Kit	1
	11. 1-ph & 3-ph Measurement Unit: 1 Kit	1
	12. 1-phase Capacitor Start Induction Motor: 1 Kit	1

Courses Served by the Lab and Experiments:

1. **EED352 - DC and Synchronous Machines**

   Exp. 1: Characteristics of a separately excited DC generator.

   Exp. 2: Characteristics of a DC shunt motor.

   Exp. 3: Determination of the equivalent circuit parameters of a 3-phase synchronous machine.

   Exp. 4: Characteristics of a 3-phase alternator.

2. **EED353 - Transformers and Induction Machines**

   Exp. 1: Characteristics of a single-phase transformer.

   Exp. 2: Characteristics of a 3-phase squirrel-cage IM.

   Exp. 3: Characteristics of a 3-phase Slip-ring IM.

   Exp. 4: Characteristics of a single-phase capacitor-start IM.

3. **EED454 - Electric Motor Drives**

   Exp. 1: Speed Control of DC Motor Using DC Chopper.

Exp. 2: Speed Control of Three Phase Induction Motor.

4. **EED357 - PLC and Applications**

Exp. 1: Motor start/stop control circuit,

Exp. 2: direction of rotation reversal of 3-phase AC induction motor,

Exp. 3: Automation of a parking garage,

Exp. 4: Automation of mixing fluids.

5. **EED452 - Special Electrical Machines**

Exp. 1: Characteristics of a single-phase capacitor-start IM.

معمل رقم (10) - معمل إلكترونيات القوى الكهربية

يعتبر هذا المعمل من أحدث إنتاجات شركة لوكاس نولى الألمانية ويهدف المعمل لتوضيح أساسيات تحويل الطاقة الكهربية من صورة إلى أخرى باستخدام دوائر إلكترونيات القوى عملياً. ويقوم المتدرب ببناء أنواع مختلفة من الدوائر من أجل تحويل الطاقة من التيار المتردد إلى المستمر والعكس، ويغطى هذا المعمل مقرري إلكترونيات القوى 1&2.

List of Equipment:

#	Description	Quantity
	Lab Basic Equipment Set Consisting of:	
1	Digital universal control unit (microcontroller)	4
2	RLC load with temperature line and 3 indicating lamps	4
3	Three-phase isolating transformer 300VAincl. DC power supply (max. 220V/3A DC)	4
4	Four channel differential amplifiers	4
5	Connection cable 0.5m (measuring amplifier - control unit)	4
	Power supply:	
6	DC Power supply, ±15V/6A	4
	Measuring instruments:	
7	Analog/digital multimeter, wattmeter + power-factor meter incl. Software	4
8	Serial interface cable 9/9 pole	4
	Accessories:	
9	Set of safety measurement cables 4mm (53pcs)	4
10	Safety connection plug 19mm/4mm, white	40
11	Safety connection plug 19mm/4mm, white, with tapping	20
12	Panel mounting frame for 1200mm table, T-shaped base, 3 levels	4

#	Description	Quantity
13	PC Computer Core I5 with 19" LCD (Assemblied Egypt)	4
	EPE 10 Line commutated converter circuits	
14	Static converter valve, 8 thyristors, 6 diodes, 1 triac	2
15	Set of overlay masks, line commutated static current converters (9 pcs)	2
	EPE 20 Self commutated converter circuits	
16	DC unit with 6 IGBT's	2
17	Set of overlay masks for DC unit with 6IGBT's (2 pcs)	2
	Testing Machines for Drives Experiments (AC & DC):	
18	DC multi-circuit, compound wound machine, 0.3kW (industrial line)	2
19	Three-phase asynchronous motor, 0.3kW N=1400 (230V/400V) (industrial line)	2
	Universal Controller for AC and DC Drives	
20	Universal digital controller (microcontroller)	2
21	Set of overlay masks for universal digital controller (9 pcs)	2
22	Test lead, BNC/2x 4mm plug, 1.5m	2
23	Tachogenerator 1V/1000 r.p.m., 0.3kW	2
24	Rubber coupling sleeve, 0.3kW	2
25	Coupling guard, 0.1/0.3kW, transparent	2
	Machines test bench equipment set for servo-drive/braking system consist of:	
26	Servo machine test stand for 0,3kW machines incl. software Active-Servo(D,GB,F,E)	2
27	Rubber coupling sleeve, 0.3kW	2
28	Coupling guard, 0.1/0.3kW, transparent	2
	Software Set :	
29	Software power electr. f. the digital control unit SO3636-1A (D,GB,F,E,NL)	1
30	Software PWM-TRAIN (D,GB,F,E)	1
31	Software Fourier-Analysis and -synthesis with dynamic data exchange (D,GB,F,E)	1
32	Software 4Q-drive controller for the univ. digital contr. SO3620-1A (D,GB,F,E)	1
33	Software FC-TRAIN (D,GB,F,E)	1
34	Software AC-PWM (D,GB,F,E)	1
	Manuals:	
35	Manual EPE 10, Line commutated static converters	1
36	Manual EPE 11, Static converter drives with DC motors	1
37	Manual EPE 17, Speed control of three-phase asynchronous machines	1

#	Description	Quantity
38	Manual EPE 20, Self-commutated static converters	1
39	Manual EPE 21, PWM converter drives with DC motors	1
40	Manual EPE 26, Frequency converter drives with 3-phase async. motors	1

Courses Served by the Lab and Experiments:

1. **EED351 - Power Electronics 1**

   Exp. 1: Single Phase Rectifiers.

   Exp. 2: Three Phase Rectifiers.

2. **EED451 - Power Electronics 2**

   Exp. 1: Phase Angle Control AC Voltage Controller.

   Exp. 2: Step Down DC- DC voltage Converter.

3. **EED448 - Advanced Power Electronics**

   Exp. 1: Simulation of the operation of one or more of the above converters using appropriate software package.

معمل رقم (11) - معمل محاكاة نظم القوى الكهربية

هذا المعمل حديث من إنتاج شركة لوكاس نول الألمانية ويهدف المعمل لتلبية متطلبات طلبة البكالوريوس من الجانب التطبيق العملي بواسطة تجارب المعامل لتوليد نظم القوى ومفهوم النقل والتوزيع ونظم حماية القوى الكهربية ونظم "سكادا". ويتطلع الطالب إلى استخدام الحاسب الآلي في مختلف مجالات تحليل نظم القوى باستخدام برامج متخلفة من خلال محاكى القوى الكهربائية والتجارب المعملية المتعلقة بتنظيم الجهد المتعدد وغير ذلك وأيضا يستخدم في إجراء الأبحاث، ويغطى هذا المعمل مقررات نظم القوى الكهربية 1&2ونظم الحماية، والقطع، ونظم النقل، والتوزيع.

List of Equipment:

#	Equipment / Devices	Model	Quantity
1.	**Electric Power Generation Plant Model**		1
	1.1 Generator No. (1) (Cylindrical Rotor)		
	Comprising the Following:		

1	Three-phase synchronous machine with smooth core rotor, 1kW	SE2662-5Q	1
2	Exciter voltage controller with de-excitation	CO3301-5G	1
	1.2 Servo-drive/braking system (Turbine) For Generator No (1) (Cylindrical Rotor)		
3	Servo machine test bench for 1kW machines incl. Active Servo software(D,GB,F,E)	CO2663-6U	1
4	Rubber coupling sleeve, 1 kW	SE2662-6A	1
5	Coupling guard, 1kW	SE2662-6B	1
6	Shaft end guard, 1kW	SE2662-6C	1
	1.3 Generator No. (2) (Salient Pole)		
	Comprising the Following:		
7	Three-phase synchronous machine with salient pole, 1kW	SE2662-5M	1
8	Exciter voltage controller with de-excitation	CO3301-5G	1
	1.4 Servo-drive/braking system (Turbine) For Generator No (2) (Salient Pole)		
9	Servo machine test bench for 1kW machines incl. Active Servo software(D,GB,F,E)	CO2663-6U	1
10	Rubber coupling sleeve, 1 kW	SE2662-6A	1
11	Coupling guard, 1kW	SE2662-6B	1
12	Shaft end guard, 1kW	SE2662-6C	1
13	Power switch module	CO3301-5P	2
14	Synchronization Unit	CO3212-6V	1
	1.5 Protection Relays for Generators		
15	Multi-function relay, power controller, cos-phi controller, synchronizing unit	CO3301-5X	1
16	Rotor-earth fault relay	CO3301-4F	1
	Software:		
17	Software SCADA Viewer for Power Lab	SO4001-3H	1
	Media:		
18	Interactive Lab Assistant: Mains Synchronization and Automatic Generator Control	S02800-6E	1
19	Interactive Lab Assistant: Generator protection	S02800-6G	1
	Power Supply:		
20	Universal power supply for DC and Three-Phase Current	CO3212-5U	2

	Measuring instruments:		
21	Three Phase Smart Power Quality Meter with display and long-term memory	CO5127-1S	2
	Accessories:		
22	Mobile aluminum experiment stand, 3 levels, 6x earthed sockets, 1250x700x1955mm	ST7200-3A	2
23	Wall or aluminum-profile mounting cable storage for 48 cables	ST8003-8E	2
24	PC holder for Sybil experiment trolleys, height and width adjustable	ST7200-5A	2
25	Monitor holder for flat screen monitor of weight up to 10kg, VESA 75/100	ST8010-4L	2
26	Protection covers for three-level experiment trolleys	Cover	2
27	PC Computer Corel7 with 22" LED	Smart-PC	2
2. Transformers and Transformer Protection Model			**1**
28	EUT Transformers		
29	ETP Transformer protection		
30	Comprising the Following:		
31	Basic equipment set, consisting of:		
32	Three-phase transformer, 1kW	CO3301-3N	
33	Inductive load, three-phase, 1kW	CO3301-3D	1
34	Capacitive load, three-phase, 1kW	CO3301-3E	1
35	Variable Ohmic load, three-phase, 1kW	CO3301-3F	1
36	Transmission line Model 150km/300km (93.2miles/186.4miles)	CO3301-3A	1
37	Power switch module	CO3301-5P	2
38	Protection Relays For Transformers		
39	Transformer / Generator differential protection relay	CO3301-4B	
	Media:		
40	Interactive Lab Assistant: Transformers	S02800-6H	
41	Interactive Lab Assistant: Protection for transformers	S02800-6J	
42	Software:		

43	Software SCADA Viewer	SO4001-3H	
	Power supply:		
44	Adjustable 3-phase power supply, 0-450V/2A, 72PU	ST8008-4S	
45	Table-top housing for 72PU insert with CEE three-phase connector	ST8008-7F	
	Measuring instruments:		
46	Three Phase Smart Power Quality Meter with display and long-term memory	CO5127-1S	2
	Accessories:		
47	Mobile aluminum experiment stand, 3 levels, 6x earthed sockets, 1250x700x1955mm	ST7200-3A	
48	Wall or aluminum-profile mounting cable storage for 48 cables	ST8003-8E	
49	PC holder for Syba experiment trolleys, height and width adjustable	ST7200-5A	1
50	Monitor holder for flat screen monitor of weight up to 10kg, VESA 75/100	ST8010-4L	1
51	Protection cover for three-level experiment trolleys	Cover	
52	PC Computer Corel7 with 22" LED	Smart-PC	
3. Transmission lines and Transmission lines Protection Model (Series & Parallel			**1**
53	EUL 1 Investigations on Three-phase Transmission Lines		
54	EUL 2 Parallel and series connection of transmission lines		
55	EUL 3 Transmission Line with Earth-fault Compensation		
56	EUL 4 Transmission Systems with a Synchronous Generator		
57	EUL 5 Investigations on three phase Under-ground Cables		
58	EUL 6 Combined networks of cables and lines		
59	ELP 1 Overcurrent time protection for lines		
60	ELP 2 Directional overcurrent time protection for lines		
61	ELP 3 Overvoltage and undervoltage protection		
62	ELP 4 Directional power protection		
63	ELP 5 Earth-fault voltage protection		
64	ELP 6 Protection of Parallel-connected Lines		
65	Comprising the Following:		

66	Transmission line Model 150 km / 300 km	CO3301-3A	2
67	Cable Model 12,5 km / 37,5 km (7.8 miles / 23.3 miles)	003301-30	1
68	Conversion station (Step-Down) 380 V/110 V	003301-3M	1
69	Power switch module	003301-5P	4
70	Protection Relays For Transmission lines		
71	Time Overcurrent Relay	003301-4J	2
72	Time Overcurrent Relay with directional feature	003301-4D	2
73	Earth fault compensation unit	003301-4X	
74	Time Over / Under voltage Relay	003301-4N	1
75	Power and Reverse power relay	003301-4G	1
76	Earth fault voltage Relay	003301-4K	1
77	Voltage transformer, 3 phase	003301-4V	1
	Media:		
78	Interactive Lab Assistant: High-voltage transmission lines	S02800-6K	1
79	Interactive Lab Assistant: Protective systems for high-voltage transmission line	S02800-6L	1
	Software:		
80	Software SCADA Viewer	SO4001-3H	1
81	Software parameter setting, HTL-PL-Soft4 for power-lab protection relays (D+GB)	504001-3G	1
82	Interface converter USB/RS485	LM9025	1
83	Serial interface cable 9/9 pole	LM9040	1
84	Measuring instruments:		
85	Three Phase Smart Power Quality Analyzer with display and long-term memory	005127-1S	2
86	Multi13S digital multi-meter	LM2330	1
	Accessories:		
87	Mobile aluminium experiment stand, 3 levels, 6x earthed sockets, 1250x700x1955mm	ST7200-3A	
88	Wall or aluminium-profile mounting cable storage for 48 cables	ST8003-8E	1

89	PC holder for Syba experiment trolleys, height and width adjustable	ST7200-5A	1
90	Monitor holder for flat screen monitor of weight up to 10kg, VESA 75/100	ST8010-4L	1
91	Protection cover for three-level experiment trolleys	Smart-Cove	1
92	PC Computer Corel7 with 22" LED	Smart-PC	1
4. Electric Power Distribution, Smart Grid & Energy Management Model			**1**
93	EPD Three-phase double busbar system		
94	EDP Protection for Busbars systems		
95	EUC Investigating complex loads		
96	EUC 1 Complex Loads, Power Consumption Measurement and Peak Load Monitoring		
97	EUC 2 Dynamic loads		
98	EUC 3 Manual and automatic compensation of reactive power		
99	ESG 1 Smart Grid		
100	ESG 1.1 Three-phase double busbar system		
101	ESG 1.2 Complex loads, power consumption measurement and peak load monitoring		
	Comprising the Following:		
102	Double busbar unit, three-phase, incoming / outgoing feeder	CO3301-3R	4
103	Double busbar unit, three-phase, coupler panel	003301-3S	1
104	Power switch module	CO3301-5P	2
105	Capacitive load, three-phase, 1kW	CO3301-3E	1
106	Inductive load, three-phase, 1kW	003301-3D	1
107	Variable Ohmic load, three-phase, 1kW	CO3301-3F	1
108	Ohmic load 3x 560 Ohm	CO3301-3H	1
109	Three-phase asynchronous motor, squirrel-cage, 1kW	SE2672-5G	1
110	Star-delta switch	CO3212-2D	1
111	Servo machine test bench for 1kW machines incl. ActiveServo	CO2663-6U	1

	software(D,GB,F,E)		
112	Rubber coupling sleeve, 1kW	SE2662-6A	1
113	Coupling guard, 1kW	SE2662-6B	1
114	Shaft end guard, 1kW	SE2662-6C	1
115	Reactive Power controller	003301-5D	1
116	Switchable Capacitor Battery	CO3301-5E	1
117	Set of Balancing transformer	003301-4Y	1
118	Time Overcurrent Relay	003301-4J	1
	Media:		
119	Interactive Lab Assistant: Bus bar systems	S02800-6N	1
120	Interactive Lab Assistant: Protection for bus bar systems	S02800-6M	1
121	Interactive Lab Assistant: Energy management	S02800-6P	1
122	Interactive Lab Assistant: Asynchronous machines 0.3/1kW	S02800-10	1
123	Interactive Lab Assistant: Smart Grid	S02800-6S	1
	SCADA Software		
124	Software SCADA Viewer for PowerLab	SO4001-3H	1
	Power supply:		
125	Universal power supply for DC and Three-Phase Current	003212-5U	1
126	Adjustable 3-phase power supply, 0-450V/2A, 72PU	ST8008-4S	1
127	Table-top housing for 72PU insert with CEE three-phase connector	ST8008-7F	1
	Measuring instruments:		
128	Three Phase smart power Quality Analyzer with display and long-term memory	CO5127-1S	2
5. SCADA SYSTEM (Hardware and Software)			**1**
129	Comprising the Following:		
130	Software SCADA for Power Lab, Designer and Developer software	SO4001-3F	1
131	(SCADA Panel Designer , SCADA NET ,SCADA PLC ,SCADA LOGGER)		

132	Connection plugs for PROFIBUS with PG socket and terminating resistor	LM9182	20
133	Connection cable for PROFIBUS, Per meter	LM9181	50
134	5-Port Ethernet Switch	LM9988	6
135	Patch cable Cat5E 1x0.5m red, 1x0.5m blue, 1x2.0m yellow	LM9055	12
6. EUG 3 Pumped storage power plant			**1**
136	Supplementary Set for Item 1.1 comprising		
137	Pumped-Storage power station control unit	CO3301-5K	1
138	Interactive Lab Assistant: Pumped-Storage power station	S02800-6T	1
7. EWG I Wind power plants			**1**
139	(Double Feed Induction Generator) Consisting of the following :		
140	Basic equipment set, consisting of:		
141	Control unit for wind turbine double-fed asynchronous generator	CO3208-3A	1
142	Three-phase multi-function machine, 1.0kW	SE2662- 6W	1
143	3-phase isolation transformer, 1kW for wind power plants	CO3208-36	1
144	Incremental position encoder 1024 pulses	SE2662-5T	1
145	Fault Ride Through" experiments (FRT):		
146	Dynamic grid fault simulator	CO3208-3C	1
	Additionally required - Machine test bench equipment set for servo-drive/braking system:		
147	Servo machine test bench for 1kW machines incl. Active Servo software(D,GB,F,E)	CO3636-6W	1
148	Rubber coupling sleeve, 1kW	SE2662-6A	2
149	Coupling guard, 1kW	SE2662-6B	2
150	QuickChart, Servo-machine test stand safety and operating instructions (GB)	S06200-7D	1
	Media:		
151	Interactive Lab Assistant: Wind power plants with DFIG	S02800-3D	1

152	Interactive Lab Assistant: Fault Ride-Through of wind power plants	S02800-3E	1
	Power supply:		
153	Universal power supply for DC and Three-Phase Current	CO3212-5U	1
	Measuring instruments:		
154	Analog/digital multimeter, wattmeter + power-factor meter in Software	CO5127-1Z	1
155	Accessories:		
156	Mobile aluminum experiment stand, 3 levels, 6x earthed sockets, 1250x700x1955mm	ST7200-3A	1
157	Wall or aluminum-profile mounting cable storage for 48 cables	ST8003-8E	1
158	PC holder for Syba experiment trolleys, height and width adjustable	ST7200-5A	1
159	Monitor holder for flat screen monitor of weight up to 10kg, VESA 75/100	ST8010-4L	1
160	Protection cover for three-level experiment trolleys	Cover	1
161	PC Computer Corel7 with 22" LED	Smart-PC	1
8. EPH 2 Advanced photovoltaics			**1**
162	Basic equipment set, consisting of:		
163	EPH 2.1 Investigating solar modules		
164	EPH 2.2 Design of PV systems in an isolated power network		
165	EPH 2.3 Design of PV systems in parallel network operation		
166	Solar module simulation model, 3-fold, 23V 12A	003208-1A	1
167	Solar module with solar altitude emulator	003208-1B	1
168	Load unit 1kOhm, 500W	003208-1J	1
169	Solar charge controller 12/24V, 6A	CO3208-1M	1
170	Solar Accumulator 12V, 7Ah	CO3208-1E	1
171	Off-grid inverter 230V, 275VA	CO3208-1 F	1
172	Lamp board 12V	CO3208-1K	
173	Lamp board 230V	CO3208-1 L	1

174	Industrial photovoltaics inverter	CO3208-1G	1
175	Energy monitor	CO3208-1H	1
176	Single-phase mains supply with switch, circuit breaker and earth-contact socket	003211-1A1	1
	Media:		
177	Interactive Lab Assistant: Photovoltaic systems - Advanced course	S02800-3A	
178	,Measuring instruments:		
179	Analog/digital multimeter, wattmeter + power-factor meter incl. Software	CO5127-1Z	1
	Accessories:		
180	Mobile aluminum experiment stand, 3 levels, 6x earthed sockets, 1250x700x1955mm	ST7200-3A	1
181	Wall or aluminum-profile mounting cable storage for 48 cables	ST8003-8E	1
182	PC holder for Syba experiment trolleys, height and width adjustable	ST7200-5A	1
183	Mobile holder for flat screen monitor of weight up to 10kg, VESA 75/100	ST8010-4L	1
184	Protection cover for three-level experiment trolleys	Cover	1
185	PC Computer Corel7 with 22" LED	Smart-PC	1
186	Interactive white Board 78"		2
187	Projector		1

Courses Served by the Lab and Experiments:

1. **EED344 - Electrical Power Engineering**

   Exp. 1: Power factor improvement.

2. **EPR 410 - Electrical Power Transmission**

   Exp. 1: Performance of a transmission line

3. **EPR 411 - Power System Analysis 1**

   Exp. 1: Operation of three-bus system.

4. **EPR 413 - Renewable Energy**

   Exp. 1: Operation of Wind Energy Conversion Systems.

Exp. 2: Photovoltaic Systems: Characteristics and Operation.

5. **EPR 431 - High Voltage Engineering**

   Exp. 1: Potential distribution over a string of suspension insulators.

6. **EPR 583 - Power System Protection**

   Exp. 1: Overcurrent Relay

   Exp. 2: Overcurrent Protection of Radial Line with Relays' Coordination.

   Exp. 3: Differential Protection of Transformers.

7. **EPR 584 - Switchgear and Substations**

   Exp. 1: Substation Bus Arrangement.

8. **EPR 553 - Power Quality**

   Exp. 1: Voltage sag and the factors affecting it.

   Exp. 2: Harmonic distortion and its propagation.

معمل رقم (12) - معمل مشاريع الطلاب

هذا المعمل يتيح للطلاب تنفيذ المشروعات العملية المطلوب تنفيذها خلال فترة دراسته بالقسم سواء مشاريع المقررات أو مشاريع التخرج. يتم دعم هذا المعمل باستمرار بالمكونات والأدوات المطلوبة.

List of Equipment:

#	Equipment / Device	Quantity
1	Analog Oscilloscope	2 units
2	Function Generator	3 units
3	Digital Multi Meter	6 units
4	Digital logic lab	3 units
5	Hot air Soldering Kit	1 unit
6	Cutting Pliers	10 units
7	soldering iron with stand	5 units
8	Electronics pliers	7 units
9	Solder Sucker	10 units
10	small size cutting saw for PCB	10 units
11	Etching Tank ET-20 for PCB	2 units
12	Drill	4 units

#	Equipment / Device	Quantity
13	Pocket Pack Screwdriver Set	10 units
14	Electrical Screwdriver	1 unit
15	precision wire stripper	9 units
16	Tools' Bag	8 units
17	PCB Holder	10 units
18	Caustic welding	10 units
19	Hammer	8 units
20	Electric blower	2 units
21	Holder	1 unit
22	PCB Manufacturing: Raw boards, Acid	

Courses Served by the Lab and Experiments

1. **Courses' Projects**
2. **EED498 Graduation Project 1**
3. **EED499 Graduation Project 2**

4-3 معامل قسم الهندسة الميكانيكية

رقم المعمل	رقم الغرفة	اسم المعمل	السعة الطلابية	المساحة ($م^2$)	القسم العلمي
13	A4.5	Mechatronics Lab	30	60	الهندسة الميكانيكية
14	A1.3	Control Lab	25	50	
15	A1.1	Thermo-Fluids Lab	25	50	
16	A1.2	Materials Testing Lab	25	115	
17	A1.1	Workshop	50	445	

يساهم قسم الهندسة الميكانيكية بكلية الهندسة في العديد من الأوجه والأنشطة التي تخدم المجتمع وتنميته. ويحظى قسم الهندسة الميكانيكية بالعديد من الأجهزة الحديثة المستخدمة في الاختبارات الكهربائية والميكانيكية والقياسات المختلفة التي يحتاجها المجتمع المدني والصناعي. تم تخطيط وإنشاء معامل قسم الهندسة الميكانيكية لكي تخدم المقررات الدراسية الخاصة بالقسم وتنمية القدرات المعملية لطلاب القسم، في البرنامج الحالي وهو برنامج الميكاترونكس وكذلك يمكن الاستفادة بها في مجال البحث العلمي.

معمل رقم (13) - معمل الميكاترونيك

ينقسم هذا المعمل إلى قسمين:

1-13 معمل الميكاترونيك:

يحتوي المعمل على الأجهزة اللازمة لتغطية التجارب الأساسية لمعظم مقررات الميكاترونيك مثل الميكاترونيك، والتصميم الكهروميكانيكي، والمعالج الدقيق، والنظام المدمج، والروبوتات. أيضا، لديها المكونات الكهربائية الأساسية مثل المقاومات، المكثفات وأنواع مختلفة من الدوائر المتكاملة.

2-13 معمل الاماترول:

هو من أحد ث معامل القسم وهو من شركة أماترول الرائدة في التعليم التفاعلي القائم على المهارات التقنية وهذا المعمل يعتبر خط إنتاج صغير للتجميع 2/3 صمام. يحتوي هذا النظام على أنواع مختلفة المحركات وأجهزة الاستشعار. ويتشكل من سبع محطات وكل محطه هي عبارة عن نظام ميكاترونيك صغير في حد ذاته، مع التقنيات المتكاملة التي يمكن استخدامها إما على شكل توليات مختلفة أو قائمة بذاتها مما يخلق قدرة أوسع. وهناك سبع وحدات من PLC سيميتز.

List of Equipment:

#	Item	Quantity
a. Mechatronics laboratory		
	1- Pneumatics - Electro training system	1
	2- Hydraulics and Electro training system	1
	3- Handling application training system: part feeder with detector and ejector for incorrect parts	1
	4- Handling application training system: vertical revolving handling device with internal Gripper	1
	5- Mechanisms	1
	6- Sensors trainer (MDA-USN (ubiquitous sensor networks) kit)	1
	7- Digital storage Oscilloscope	2
	8- Function generator	2
	9- Bench top multi meter	2
	10- Digital multi meter	9
	11- High speed mini bench drill	1
	12- Active suspension experiment	1
	13- Multi-channel linear current amplifier	1
	14- Control & instrumentation principles	2
	15- Dual DC power supply	2
b. AMATROL laboratory		
	1- AMATROL complete mechatronics training system 7 Modules & AMATROL Robot	1
	2- Screw air compressor	1
	3- Refrigeration dryer	1
	4- Air accumulator tank	1

Courses Served by the Lab and Experiments

- **The Mechatronics Lab.:**
  1. **ELE 410 - Introduction to Microprocessors**
     - **Exp. 1:** 8051 Controller
     - **Exp. 2:** 8052 Controller

Exp. 3: Plinking led

Exp. 4: Led animation

Exp. 5: Seven segment

Exp. 6: LCD

Exp. 7: Keypad

2- **MKT 411 - Mechatronics**

Exp. 1: Use of a CAD software for PCB Design

Exp. 2: Design & Application- Basic circuits of amplifiers.

Exp. 3: Signal sampling using DAQ

Exp. 4: Computer Simulation of a simple Mechatronics System.

Exp. 5: Simple Course Project.

3- **CMP 456 - Design of Real-Time Embedded Systems**

Exp. 1: led

Exp. 2: 7 segment

Exp. 3: Button module

Exp. 4: LCD

Exp. 5: Keypad

Exp. 6: Motor control

4- **MAN 515 - Electromechanically Design**

Exp. 1: Hydraulic & Pneumatic systems.

5- **MKT 505 - Sensors and signal conditioning**

Exp. 1: Hole effect sensor.

Exp. 2: Force sensor

Exp. 3: Ultrasonic sensor

Exp. 4: Temperature sensor.

Exp. 5: Optical Encoder.

Exp. 6: Infrared sensor.

Exp. 7: Accelerometer.

Exp. 8: Data acquisition cards.

6- **MKT 510 - Vibration Principles and Monitoring**

Exp. 1: Vibration measurement and spectrum analysis.

- **The AMATROL Lab.:**

7- **MKT 599 - Special Topics in Mechatronics**

Exp. 1: Operating the whole AMATROL system.

Exp. 2: Operating the individual stations.

Exp. 3: Communicating of different stations.

Exp. 4: Trouble shooting, adjusting, and replacement of the defective parts.

معمل رقم (14) - معمل التحكم

هذا المعمل يُمكن الطالب من معرفة وظائف دوائر التحكم المنطقية القابلة للبرمجة (PLCs) وكيفية التعامل معها ودوائر المواجهة. ايضا يوضح هذا المعمل كيفية تحديد متطلبات التوصيل اللازمة لحل المشكلات وكذلك التطبيقات المتعلقة بمجال الميكاترونيك. يوفر هذا المعمل الإمكانيات اللازمة لعمل مشروعات المقررات المصغرة.

List of Equipment:

No.	Equipment / Device	Quantity
1	Traffic light module	1
2	3D printer	1
3	Bottling process module	1
4	Wind generator	1
5	DC motor drive	2
6	Stepper motor drive	2
7	PLC [Allen-Bradley]	3
8	PLC [Siemens]	6
9	Arduino Kit	10
10	Computers	10

Experiments in courses served by the laboratory:

1) **MKT 440 - PLC**

Exp. 1: Safety and common symbols

Exp. 2: Familiarization with PLCs

Exp. 3: Installation and configuration of the PLC S.W.

Exp. 4: Online Operations & Monitoring I/O Data Files

Exp. 5: Relay instruction

Exp. 6: Timer Instructions

Exp. 7: Project follow up

Exp. 8: Counter Instructions

Exp. 9: Comparison Instruction

Exp. 10: Move Instructions

Exp. 11: Sequencer instructions

Exp. 12: PLC Applications

Exp. 13: Troubleshooting

2) **MAN 515 - Electromechanically Design**

Exp. 1: Motor speed & position control-

Exp. 2: Stepper motor control-

Exp. 3: DC motor control

3) **CMP 456 - Design of Real – Time Embedded System**

In this course, utilize Arduino kit to teach programming and operation of Arduino with different hardware component either built-in in the Kit or external.

4) **MAN 547 -Reverse Engineering in Mechanical Design**

In this course, utilize the 3D printer to print different CAD parts.

معمل رقم (15) - معمل السوائل والديناميكية الحرارية:

ينقسم إلى ثلاث أقسام رئيسية

15-1 معمل ABB:

يحتوي المعمل على روبوت صناعي من إنتاج شركة ABB وهو مفيد جدا في تدريب الطالب على ما يلي: التعرف على ABB Robot، التشغيل اليدوي لـ ABB Robot، البرمجة الأساسية لـ Robot studio، إنشاء تخطيط مسار بين نقطتين.

15-2 معمل ميكانيكا الموائع:

يحتوي هذا المعمل على العديد من أجهزة الاختبار وأجهزة القياس التي تخدم مقررات ميكانيكا الموائع والهيدروليكية؛ (قياسات الضغط، وتصور التدفق، ومعادلة بيرنولي، وفقدان الطاقة في شبكة الأنابيب، وتأثير الطائرات النفاثة، وتور بينات بيلتون، وتوربين فرانسيس، وضاغط الطرد المركزي، ومضخة التروس).

15-3 معمل الديناميكا الحرارية:

يحتوي المعمل على العديد من أجهزة الاختبار وأجهزة القياس التي تخدم مقررات الديناميكا الحرارية، ونقل الحرارة، وأنظمة الطاقة الحرارية، ودورات التبريد وتكييف الهواء؛ (قانون بويل، القانون الأول للديناميكا الحرارية، القانون

الثاني للديناميكا الحرارية، النقل الحراري الحر والإجباري للحرارة، الإشعاع الحراري، المبادلات الحرارية، محرك البنزين، محرك الديزل، وحدة التبريد، وحدة تكييف الهواء).

List of Equipment:

#	Equipment / Device	Quantity
a.	**ABB Industrial Robot Lab.**	
	ABB Industrial Robot	**1**
b.	**The Fluid Mechanics Lab**	
	1. Flow visualization apparatus	1
	2. Horizontal Osborne Reynolds demonstrator	1
	3. Centrifugal compressor demonstrator	1
	4. Gear pump demonstrator	1
	5. Twin centrifugal pump configurations	1
	6. Demonstration Pelton turbine	1
	7. Francis turbine	1
	8. Basic hydraulics bench	4
	9. Bernoulli's theorem demonstration	1
	10. Impact of a jet	1
	11. Energy loss in piping networks	1
c.	**Thermodynamics laboratory**	
	1. Boyle's law apparatus	1
	2. Free and forced convection unit	1
	3. Thermal radiation unit	1
	4. Hot water bench	1
	5. Cold water bench	1
	6. Heat exchanger training unit	1
	7. Test stand for single cylinder engine 7.5 kW	1
	8. Petrol engine for test stand unit	1
	9. Diesel engine for test stand unit	1
	10. Vapor compression refrigeration cycle	1
	11. HSI training system refrigeration and air conditioning technology, base unit	1
	12. Model of a simple air conditioning system	1

Experiments in courses served by the Lab

a. The ABB Lab.:

MKT 471 - Robot Mechanics

Exp. 1: Familiarization with the ABB Robot.
Exp. 2: Manual Operation of ABB Robot
Exp. 3: Basic Programming of Robot studio.
Exp. 4: Create Trajectory planning between two points

b. The Fluid Mechanics Lab.:

MPR 252 - Fluid Mechanics

Exp. 1: Flow visualization
Exp. 2: Bernoulli's theorem demonstration
Exp. 3: Energy loss in piping networks

c. Thermodynamics laboratory

1) **MPR 251 – Thermodynamics**

Exp. 1: Boyle's law
Exp. 2: First law of thermodynamics
Exp. 3: Second law of thermodynamics

2) **MPR 456- Heat transfer**

Exp. 1: Free and forced convection unit
Exp. 2: Thermal radiation unit
Exp. 3: Heat exchanger training unit

3) **MPR 355 Thermal Power Systems**

Exp. 1: Petrol engine for test stand unit
Exp. 2: Diesel engine for test stand unit

4) **MPR 466 – HVAC**

Exp. 1: Vapor compression refrigeration cycle
Exp. 2: Air conditioning cycle

معمل رقم (16) - معمل اختبار المواد:

يخدم المعمل عمليات اختبار المواد؛ (الاختبار الشامل: الضغط والتوتر والانحناء واختبار الصلابة واختبار الالتواء واختبار التعب واختبار التأثير). للمقررات ذات الصلة بخصائص المواد.

List of Equipment:

No.	Equipment / Device	Quantity
1	Universal testing machine for tensile 10 ton	1
2	Impact testing machine	1
3	Digital torsion testing machine	1
4	Fatigue testing machine	1
5	Rockwell testing hardness machine	1
6	Vickers cum Brinell hardness tester	1
7	Servo motor	1
8	Desktop CNC lathe pc controlled	1

Experiments in courses served by the laboratory:

1) **MAN 232- Properties of materials**
   - **Exp. 1:** Universal testing machine for tensile 10 ton
   - **Exp. 2:** Impact testing machine
   - **Exp. 3:** Digital torsion testing machine
   - **Exp. 4:** Fatigue testing machine
   - **Exp. 5:** Rockwell testing hardness machine
   - **Exp. 6:** Vickers cum Brinell hardness tester

معمل رقم (17) - الورشة

تخدم الورشة جميع عمليات التشغيل والتشكيل. (الخراطة، الحفر، التفريز، اللحام، التشكيل، الصب، التجليخ والعمليات الخشبية). للدورات ذات الصلة (هندسة الإنتاج، تحليل الإجهاد، أساسيات التصنيع، ومشاريع التخرج).

List of Equipment:

#	Item	Quantity
1	مخرطة مصانع	2
2	مقشطة	1
3	فريزة	1
4	مجلخ سطحي	1
5	مثقاب شجرة	1
6	منشار كهربائي	1
7	مثقاب تزجة	2
8	ماكينة لحام كهربائي	2
9	انبوبة أكسجين	2
10	أنبوبة استلين	2
11	فرن حراري كبير	1
12	فرن حراري تزجة	1
13	تجليخ بقاعدة	5
14	قاعدة سندال (حدادة)	1
15	صاروخ بقاعدة	1
16	صندوق سباكة حديد	2
17	أنبوبة غاز	2
18	مطرقة كهربائية (حدادة)	1
19	منشار كهربائي (نجارة)	1
20	ماكينة سن عدة (نجارة)	1
21	ديسك (نجارة)	1
22	رابوة (نجارة)	1
23	مخرطة خشب (نجارة)	1
24	حلية (نجارة)	1
25	مقص بقاعدة (صاج)	1
26	تناية (صاج)	1
27	ماكينة لحام بنطة	1
28	مقص تزجة (صاج)	1

29	ماكينة درفلة (صاج)	2
30	مقص حديد بقاعدة	1
31	فرن تسخين حدادة	1
32	سندال متنقل	2

Workshop sessions in courses:

1) **MPR 121 - Production Technology**
   - **1: Sheet metal operations**
   - **2: Wood operations**
   - **3: Casting**

4-4 معامل قسم الهندسة الإنشائية وإدارة التشييد

رقم المعمل	رقم الغرفة	اسم المعمل	السعة الطلابية	المساحة ($م^2$)	القسم العلمي
18	A1.9	Soil Mechanics Lab	24	115	الهندسة الإنشائية
19	A1.9	Strength of Material Lab	24	115	
20	A1.9	Survey Lab	24	115	

معمل رقم (18) - معمل ميكانيكا التربة

تم تصميم هذا المعمل لإجراء التجارب الخاصة بمقررات الجيولوجيا وميكانيكا التربة.

List of Equipment:

No.	Equipment / Device	Quantity
1	CBR & Unconfined compressive test	1
2	Permeability tests (constant & Falling head)	2
3	Sieve analysis & Hydrometer test	2
4	Direct shear test	1
5	Odometer test	4
6	Sand Cone & Proctor tests	4

Experiments in courses served by the laboratory:

1) **EMP371 Geology**

Exp. 1: Test of properties of rocks

Exp. 2: Test of properties of soil

2) **SCM472 Soil Mechanics**

Exp. 1: Test of soil compaction

Exp. 2: Test of permeability & seepage

Exp. 3: Test of consolidation

معمل رقم (19) - معمل خواص المواد

تم تصميم هذا المعمل لإجراء التجارب الخاصة بمقررات خواص المواد وتكنولوجيا الخرسانة.

List of Equipment:

No.	Equipment / Device	Quantity
1	Concrete molds (cubes & cylinders)	10
2	Compressive strength test Machine	1
3	Slump test equipment	2
4	Concrete mixer	1
5	Mortar cube sampler	4
6	Cement setting time test equipment	1

Experiments in courses served by the laboratory.

1) **SCM221 Strength and Technology of Materials 1**

Exp.: Test of behavior of metals under static loads

2) **SCM322 Strength and Technology of Materials 2**

Exp. 1: Test of aggregates properties

Exp. 2: Test of fresh concrete properties

Exp. 3: Test of hardened concrete properties

Exp. 4: Test of concrete mix

معمل رقم (20) - معمل المساحة

تم تصميم هذا **خواص المواد** المعمل لإجراء التجارب الخاصة بمقررات المساحة المستوية

List of Equipment:

No.	Equipment / Device	Quantity
1	Manual levels	10

2	Manual Theodolites	10
3	Digital levels	10
4	Digital Theodolites	5
5	Total Stations	1

Experiments in courses served by the laboratory.

1) **SCM231 Planimetric Surveying 1**

Exp. 1: Test of distance measurement

Exp. 2: Test of HL. Angular measurements

2) **SCM232 Planimetric Surveying 2**

Exp. 1: Test of VL. Angular measurements

Exp. 2: Test of leveling applications

5-4 معامل قسم هندسة البترول

تعد الهندسة على اختلاف مجالاتها ركيزة من ركائز العلوم والاختصاصات التي يطمح لها الطلاب منذ سنين ماضية، ونتيجة تطور الهندسة وارتباطها بكل العلوم ومجالات الحياة نشأت فروع جديدة من الهندسة ومن هذه الفروع فرع هندسة البترول، يمكننا تعريفها بأنه الفرع الذي يسعي لاستكشاف النفط والتنقيب عنه والعمل على إنتاجه من خلال ممارسة أفضل الطرق في

رقم المعمل	رقم الغرفة	اسم المعمل	السعة الطلابية	المساحة ($م^2$)	القسم العلمي
21	A5.7	Drilling Fluids and Cement Lab	20	40	هندسة البترول
22	A5.5	Core Lab	20	45	
23	A4.3	Software Lab	10	50	

ذلك، حيث يتخذ النفط من أعماق الارض موطناً له ويتم استخراجه بالاعتماد على أحدث الطرق ليزود المستهلكين به وذلك بتطبيق أحدث تطبيقات هندسة البترول.

تقترن هندسة البترول بفرع علوم الارض (الجيولوجيا) أقترن وثيق حيث يدرس الطلاب مواد الجيولوجيا بالإضافة إلى كل ما يتعلق بأليات استخراج النفط.

تم تصميم معامل هندسة البترول لتغطية مقررات الخطة التعليمية للتخصصات الاتية:

١ . هندسة الحفر

Drilling Engineering

٢. خصائص و هندسة الخزانات

Reservoir Characteristics and Reservoir Engineering

معمل رقم (21) - معمل سوائل الحفر والاسمنت

تعتبر سوائل الحفر من اهم العوامل المؤثرة على نجاح أو فشل عملية الحفر. كما يعتبر الاسمنت من أهم العوامل المؤثرة على استقرار البئر بعد اتمام عملية الحفر. يقوم المعمل بقياس عدة خواص لسائل الحفر من حيث الوزن واللزوجة واللزوجة البلاستيكية ونقطة المطاوعة والقوة الجيلاتينية ومعرفة الراشح ونسبة الرمل وتركيز العناصر الكيميائية ...الخ. كما يقيس خواص الاسمنت من حيث المقاومة الانضغاطية والقوة الجيلاتينية وزمن التثخين ...الخ. ويغطى هذا المعمل المقررات الاساسية لهندسة البترول لطلاب المستوى الثاني، والثالث، والرابع، والخامس.

List of Equipment:

No.	Equipment / Device	Quantity
1	Mixer	6
2	Rheometer (Viscometer)	6
3	Triple beam Balance	6
4	March Funnel	6
5	Normal Mud Balance	6
6	Pressurized Mud balance	6
7	Filter Press	1
8	Rig Laboratory with Mud balance	1
9	Ultrasonic Cement Analyzer	1
10	HTHP Consistometer	1

Courses Served by the Lab and Experiments

1) **PE 202 - Introduction to Drilling**

   Exp.1: Check on water

   Exp.2: Chemistry of Polymer and clay

2) **PE 305 - Drilling I**

   Exp.1: Mud weight

   Exp.2: Funnel viscosity

   Exp.3: Mud weight up

   Exp.4: Rheology

   Exp.5: Filtration control

   Exp.6: Sand content

Exp.7: PH

Exp.8: Resistivity

3) **PE 402 - Drilling II**

Exp.1: Loss of circulation materials

Exp.2: Contamination and treatment

Exp.3: Mud mixing

4) **PE 509 - Advanced Drilling**

Exp.1: Advanced Mud mixing

Exp.2: Contamination and treatment

Exp.3: Cement properties

معمل رقم (22) - معمل العينات الصخرية

يعتبر معمل هندسة الخزانات (العينات الصخرية) من أحدث المعامل المضافة لكلية الهندسة جامعة المستقبل وقد تم أنشاؤه لتلبية الحاجة المتزايدة لاختبارات صخور الخزانات بأنواعها المختلفة، خاصة ان جميع الاختبارات التي تتم في هذا المعمل تعتبر محاكاة لواقع خزانات البترول الموجودة في مختلف الحقول البترولية. كذلك يهتم المعمل بأجراء كافة الدراسات المتعلقة بمختلف المناهج الدراسية وأيضاً الاعمال البحثية المراد بها تطوير وتنمية القدرات العلمية للطلاب والباحثين في مجال الغاز والنفط بشكل عام. ويغطى هذا المعمل المقررات ا للمقررات الاساسية لهندسة البترول لطلبة المستوى الثالث والرابع والخامس

List of Equipment:

No.	Equipment / Device	Quantity
1	**Diamond Tooled Drill Press Machine (Plugging Machine)** • Drill Bit of 1-inch diameter • Drill Bit of 1.5-inch diameter • Coolant System • Movable Drill Head	1 of Each
2	**Diamond Tooled Trim Saw TRM-100** • Saw • Vacuum System • Handel and Guard	1 3 1 1
3	**Hot Soxhlet Cleaning System** • Glass Pot • Glass Thimble	3 of Each

	• Condensers • Heating Mantles	
4	**Cool Soxhlet Cleaning System** • Glass Pot • Glass Thimble • Condensers • Heating Mantles	3 of Each
5	**Dean Stark Extraction System** • Glass Pot • Glass Thimble • Mesh Screens • Condensers • Receiving Tube • Heating Mantles	6 of Each
7	**Chemical Fume Hood** • Integrated Blower • Chimney • Chemical Proof Light Lamp	1 of Each
8	**Gas Porosimeter** • Helium Cylinder • Matrix Cup with Calibration Plugs of 1-inch Diameter • Matrix Cup with Calibration Plugs of 1.5-inch Diameter • Gas Pressure Regulator	1 of Each
9	**Gas Permeameter** • Nitrogen Cylinder • Core Holder with Calibration Plugs of 1-inch Diameter • Core Holder with Calibration Plugs of 1.5-inch Diameter • Gas Pressure Regulator	1 of Each
10	**Liquid Permeameter** • Air Supply • Core Holder	1 of Each

	• Receiving Baker	
11	**Auto-Saturator** • Computer and Software • Vacuum Pump • Metering Pump • Pressure Transducer • Vacuum Transducer • Magnetic Stirrer • Dead Volume Set • Saturation Vessel (Hold up to 3000 PSI) • Power Supply • Control Panel	1 of Each
12	**Resistivity Tower** • Digital Thermometer • Plunger with two-way valve • Four electrodes	1 of Each
13	Resistivity Meter with Ambient Core Holder	1
14	**Capillary Pressure System** • Control Panel • Capillary Cell • Porous Ceramic Plate • Accumulators • Air Supply and Pressure Regulator	1 of Each
15	**Falling Ball Viscometer** • Circulating Water Bath (Hot and Cold) • Digital Control Panel • Falling Ball Auxiliary Tools • Set of (6) balls with gauge in a carrying case • Thermometer	1 of Each
16	**Relative Permeability Rig** • Electrical Box	1 of Each

	• Communication Ports • Edge port Connections • Laptop including Software • Two Accumulators • Elder Pump • Elder Reservoir • Core Holder • Overburden Pressure Gauge • BPR Pressure Gauge • Rosemount dP Gauge • Enerpac Overburden Pump/BPR Pump • Overburden Pressure Transducer • Back Pressure Regulator (BRP) • Suspension Coil • Pressure Safety Valves	
17	Silent Air Compressor	1
18	Universal Humidity Oven	1

Courses Served by the Lab and Experiments

1) **PE 302 - Reservoir Rock Properties**

Exp.1: Determining Pore Volume, Grain Volume and Bulk Volume of the reservoir.

Exp.2: Helium Porosity measurement

Exp.3: Gas Permeability measurement

Exp.4: Liquid Permeability measurement

Exp.5: Saturation Level determination

2) **PE 303 - Petroleum Reservoir Engineering**

Exp.1: Core Plugging

Exp.2: Core Trimming

Exp.3: Cleaning Cycle, Initial Fluid Saturation and Drying

Exp.4: Crude Oil viscosity determination

Exp.5: Wettability determination by contact angle

3) **PE 304 - Petroleum Reservoir Laboratory**

Exp.1: Capillary Pressure measurement and building CP Curve.

Exp.2: Measuring the multiphase flow character of the formation (reservoir) to indicate the curve of the relative permeability.

4) **PE 403 - Advanced Petroleum Reservoir Engineering**

Exp.1: Klinkenberg Permeability Calculation

Exp.2: Relative Permeability measurement and building Relative Perm. Curve

Exp.3: Measuring Capillary Pressure to indicate distribution of pore throats and evaluating saturation distribution as a function of height in the reservoir.

5) **PE 503 - Secondary Recovery of Petroleum**

Exp.1: Saturation of Core Samples (Plugs)

Exp.2: Absolute Permeability

Exp.3: Liquid Permeability

Exp.4: Low Salinity Brine Flooding

6) **PET 512 - Reservoir Characterization**

Exp.1: Formation Water Resistivity (R_w) determination.

Exp.2: Cementation Exponent measurement (m).

Exp.3: Saturation Exponent measurement (n).

Exp.4: Formation Factor measurement (FF).

Exp.5: True Formation Resistivity (R_t) determination.

معمل رقم (23) - معمل البرمجيات

List of Equipment:

No.	Equipment / Device	Quantity
1	Computers	5

Courses Served by the Lab and Experiments

1) **PE303: Petroleum Reservoir Engineering**
2) **PE406: Well Logging**
3) **PET512: Reservoir Characterization**

4) GEO401: Petroleum Geology

6-4 معامل قسم الهندسة المعمارية

رقم المعمل	رقم الغرفة	اسم المعمل	السعة الطلابية	المساحة ($م^2$)	القسم العلمي
24	A5.3	Makers space & Virtual Reality Lab	30	90	الهندسة
25	A5.8	Erasmus + Upgrade Lab.	25	45	المعمارية

معمل رقم (24) - معمل ERASMUS PLUS

يعتبر معمل ايراسموس من أحدث المعامل المضافة لكلية الهندسة جامعة المستقبل وقد تم أنشاؤه بمنحة ممولة من الاتحاد الأوروبي ضمن مشروع ERASMUS PLUS تحت مشروع بحثي بعنوان UPGRADE. وتم تخصيص قاعة له (A5.8) ومتوقع زيادة عدد الأجهزة ل 25 جهاز في خلال الفصل الدراسي Fall 2025.

No.	Equipment / Device	Quantity
1	PC	13
2	DESK	19
3	MEETING TABLE	1
4	CHAIR	19
5	PROJECTOR	1
6	LAPTOP	3
7	GPS TRACKER	4
8	Printer	1

Courses Served by the Lab and Experiments

1) ARC E08 - Elective 8/ Appropriate Architecture & Technologies.
2) ARC E09 - Elective 9 / Innovative Architecture & Technologies.
3) ARC E02 - Elective 2 \ Computer Applications for Architects 2

معمل رقم (25) - معمل Makers space & Virtual Reality

هذا المعمل تم تجهيزه وتم تخصيص قاعة له (A5.3) ومن المتوقع العمل به في الفصل الدراسي القادم FALL 2025، حيث تأخر العمل به نظرا لتطوير البنيه التحتيه و تخصيص فني له وسيخدم المعمل كل مقررات التصميم المعماري. علما بانه تم شراء 3D Hand Scanner بالفعل من ضمن متطلبات المعمل.

No.	Equipment / Device	Quantity
1	3D Printer (Neptune 4)	2
2	3D Printer (Neptune 4 max)	2
3	Laser Cut Machine	1
4	Plotter	1
5	Virtual Reality Kit	15

4-7 معامل قسم الهندسة الحيوية الطبية

رقم المعمل	رقم الغرفة	اسم المعمل	السعة الطلابية	المساحة (م^2)	القسم العلمي
26	A4.3	Biomedical Eng. Lab.	25	45	الهندسة الحيوية الطبية

معمل رقم (27) - معمل الهندسة الحيوية الطبية

هذا المعمل تم تجهيزه في الوقت الحالي وتم تخصيص فقط قاعة له A4.3 بالاشتراك مع قسم بترول ومن المتوقع العمل به في الفصل الدراسي القادم 2025FALL .

5 النظم التكنولوجية المستخدمة

البنية التكنولوجية للكلية قوية وحديثة، حيث يتوافر بالكلية/الجامعة النظم والتجهيزات الآتية:

- يتوافر بالكلية شبكة حاسبات سلكية بها ما يقرب من 700 مخرج من نقاط الانترنت تغطى جميع مكاتب إدارة الكلية وأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والمعامل والمدرجات وقاعات التدريس. والجدول (6) يبين توزيع نقاط الانترنت على غرف المبنى (A) والمبنى (B).
- يتوفر بالكلية عدد كافي من الحاسبات يصل إلى 263 جهاز، موجودة بمعامل الكلية وجزء موزع على المكاتب حيث يخصص حاسب لكل عضو هيئة تدريس أو عضو هيئة معاونة وكذلك لكل موظف إداري، وذلك كما يظهر بالجدول التالي:

الأماكن التي تحتوي حاسبات بمباني الكلية	معامل الحاسب	المعامل الأخرى	مكاتب أعضاء هيئة التدريس	مكاتب الهيئة المعاونة	مكاتب الجهاز الإداري	إجمالي
عدد الحاسبات	57	81	45	75	5	263

- يتوافر بالكلية معامل للحاسب الالى - كما هو مبين في البند السابق - مجهزة بأعداد كافية من أجهزة الكمبيوتر كما يتوافر بمعامل الكلية الأخرى عدد كافي من أجهزة الكمبيوتر والجدول (7) يبين توزيع أجهزة الكمبيوتر على معامل المبنى (A) والمبنى (B).
- يتوافر شبكة Wi Fi تغطي مباني الكلية.
- توفر الجامعة لأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم والإداريين والطلاب خدمة البريد الإلكترونى والتى من خلالها يتم التواصل، ومتابعة المعاملات، وإجراءات الأعمال الإدارية داخل منظومة العمل الإداري والعلمي للكلية.
- يتوافر نظام المعلومات الإدارية (MIS) بالكلية/الجامعة يخدم جميع الأطراف المعنية (الطلاب وأعضاء هيئة التدريس وأعضاء الهيئة المعاونة والجهاز الإداري) حيث يتم من خلاله جمع المعلومات الخاصة بالطلاب وتقييماتهم، وأعضاء

هيئة التدريس وقواعد البيانات الخاصة بهم وأعبائهم الأكاديمية وساعاتهم المكتبية، ونظام الكنترول لإدخال نتائج المقررات وإعلان نتائج الطلاب، كما يتم من خلاله طباعة النتائج والشهادات وتقارير الإرشاد الاكاديمى للطلاب والتقارير الإحصائية لنتائج الطلاب وتقارير الأعباء التدريسية للأساتذة ومتابعة التزامهم وأداء أعمالهم داخل الجامعة وأجازاتهم، مما يؤدى الى سهولة التعامل مع الحالات المختلفة للطلاب وهيئة التدريس والهيئة المعاونة والاداريين والفنيين والحصول السريع على المعلومات وضبط جودة الأداء.

- يتوافر وسيط تعلم إلكترونى "MOODLE" ثنائي-الاتجاه يعزز تواصل الأساتذة مع الطلاب عن طريق رفع المواد العلمية من محاضرات وملفات ومعلومات وفروض دراسية وإجابات نموذجية للاختبارات.
- تمتلك الكلية موقعا على شبكة الإنترنت يمكن الوصول إليه عبر بوابة الجامعة، تتوفر عليه معلومات متنوعة عن الكلية، ويمكن لجميع العاملين والطلاب الدخول الى بوابات خاصة بهم على موقع الجامعة من خلال رقم مستخدم وكلمة مرور خاصة به، ويقدم الموقع عدداً من الخدمات منها تقديم طلبات الالتحاق للطلاب، الدخول على موقع المكتبة الإلكترونية للكلية وأيضاً على رابط جامعة سينسيناتي، وكذلك التسجيل للبرامج التدريبية للتعليم المستمر. ويتم تحديث المعلومات الخاصة بالكلية على الموقع دوريا من خلال لجنة الإعلام والموقع الإلكتروني بعد موافقة العميد بالتنسيق مع مدير إدارة العلاقات العامة بالجامعة وبالتعاون مع إدارة تكنولوجيا المعلومات والشبكات بالجامعة.
- ويتوافر أيضا بوابة إلكترونية شاملة اشتركت بها الجامعة وهي البوابة الخاصة ببنك المعرفة المصري EKB والذي يتضمن الكثير من قواعد البيانات العالمية والتي توفر لأعضاء هيئة التدريس وأعضاء الهيئة المعاونة وللطلاب المراجع والدوريات والرسائل العلمية ويستطيع أي فرد من هذه المجموعة الدخول إلى هذه البوابة من أي مكان باستخدام كلمة المرور الخاصة به.
- يتوافر أيضا امكانية الدخول على المكتبة الرقمية لجامعة سينسيناتي بناءً على إتفاقية مشتركة بين الجامعتيين توفر لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والطلاب وبها عدد كبير من المراجع والدوريات وغيرها، ويمكن الدخول إليها بإستخدام كلمة مرور خاصة.
- يتوافر مساحة تخزين مشتركة كبيرة (share) متصلة بالشبكة الداخلية بين أعضاء هيئة التدريس، وأخرى بين أعضاء الهيئة المعاونة تمكن من تبادل ملفات بأحجام كبيرة وأيضا التخزين السحابي (Cloud storage) على شبكة الإنترنت.
- تتوافر خدمة البريد الإلكترونى للعاملين بالكلية والتى من خلالها يتم التواصل بينهم، ومتابعة المعاملات، وإجراءات الأعمال الإدارية داخل منظومة العمل الإداري والعلمي للكلية.
- يقوم قسم تكنولوجيا المعلومات والشبكات بالجامعة بتقديم الدعم الفني لتشغيل وصيانة الأنظمة والتجهيزات السابقة، وكذلك التدريب عليها.

جدول 7 – أعداد مخارج الشبكة في كلية الهندسة

المبنى (A)		المبنى (B)	
الغرفة	عدد المخارج	الغرفة	عدد المخارج
A2.1	8	B1.1	26
A2.4	5		
A2.5	8		
A2.6	13	B1.3	26
A2.7	26	B1.4	26
A2.8	6	B1.5	15
A2.9	1		
A2.10	8	B1.7	31
A2.11	8	B2.1	26
A2.12	8		
A3.1	10	B2.3	26
A3.2	8		
A3.3	26		
A3.4	8		
A3.5	9		
A3.6	8		
A3.7	8	B3.1	8
A3.8	8		
A4.1	10	B3.3	16
A4.2	8		
A4.3	1		
A4.4	8		
A4.5	8		
A4.6	8		
A4.7	8		
A4.8	8		
A5.1a	5		
A5.1b	5		
A5.2a	4		
A5.2b	4		

A5.3	25		
A5.4	8		
A5.5	18		
A5.6	8		
A5.7	1		
A5.8	9	B5.3	8
		B5.5	8
Total	**305**	**Total**	**216**

جدول 8 – حصر أعداد أجهزة الكمبيوتر بمعامل الكلية

رقم المعمل	رقم الغرفة	اسم المعمل	عدد أجهزة الكمبيوتر	القسم العلمي
1	A2.3	Eng. Physics Lab (1)	1	الرياضيات والفيزياء الهندسية
2	A2.4	Eng. Physics Lab (2)	2	
3	A1.4	Computer Lab	28	
4	A1.8	Computer Lab	29	
5	A2.6	Basic Electrical Eng. & Electronics Lab	8	الهندسة الكهربائية
6	B2.1	Communication & Electronics Lab	0	
7	B2.3	Microwave Lab	0	
8	B4.5	Optical Communication Lab	0	
9	B3.1	Electrical Machines Lab	8	
10	B5.5 a	Power Electronics Lab	4	
11	B5.5 d	Power System Simulator Lab	6	
12	B3.3	Student Projects Lab	10	
13	A4.5	Mechatronics Lab	11	الهندسة الميكانيكية
14	A1.3	Control Lab	10	
15	A1.1	Thermo-Fluids Lab	0	
16	A1.2	Materials Testing Lab		
17	A1.1	Workshop	0	
18	A1.9	Soil Mechanics Lab	1	الهندسة الإنشائية
19	A1.9	Strength of Material Lab	1	
20	A1.9	Survey Lab	1	
21	A5.7	Drilling Fluids and Cement Lab	1	هندسة البترول
22	A5.5	Core Lab	1	
23	A4.3	Software Lab	5	
24	A5.3	Makers Space	0	الهندسة المعمارية
25	A5.8	Virtual Reality Lab.	13	
26	A4.3	Biomedical Eng. Lab.	0	الهندسة الحيوية الطبية
إجمالي العدد			138	

6 غرف أعضاء هيئة التدريس

الجدول (9) يوضح مواصفات غرف أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة في كل من مبنى كلية الهندسة (مبنى A)

جدول (9) – غرف أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة

مسلسل	رقم الحجرة	عدد المكاتب	المساحة ($م^2$)
1	A2.2 هيئة معاونة	17	45
2	A2.7 a أعضاء هيئة تدريس قسم هندسة بترول	4	20
3	A2.7 b أعضاء هيئة تدريس قسم علوم أساسيه	5	22
4	A2.9 العميد	1	60
5	A2.10 الوكلاء و طاولة اجتماعات مشتركة	3	100
6	A2.11 أعضاء هيئة تدريس قسم الهندسة الميكانيكية	5	45
7	A2.12 أعضاء هيئة تدريس قسم الهندسة الإنشائية وإدارة التشييد	6	45
8	A3.3 هيئة معاونة	20	45
9	A3.5 أعضاء هيئة تدريس قسم الهندسة المعمارية	9	60
10	A3.6 تم تقسيمها لعدد 3 مكاتب (أعضاء هيئة تدريس لأقسام إنشاءات / كهرباء - وحدة ضمان الجودة)	10	100

جميع الحجرات مزودة بمكاتب - دواليب - مقاعد دوارة - حاسب آلى لكل عضو هيئة تدريس(أو هيئة معاونة) - طابعة – وصلة إنترنت كل حاسب آلي.

7 دورات المياه

يحتوي مبنى كلية الهندسة (مبنى A) على **9 دورات مياه منهم عدد 2 دورة مياه لمتحدى الأعاقة (رجالي وحريمي)** (عدد 30 مرحاض منهم 2 لمتحدى الأعاقة أحدهم رجال والآخر سيدات) - بينما يحتوي مبنى كلية علوم الحاسب (مبنى B) على **8 دورات مياه** (عدد 16 مرحاض).

- جميع الدورات تحتوي على شبابيك.
- جميع الدورات بها تهوية مناسبة.
- جميع الدورات تحتوي على عدد مناسب من الأحواض
- تم تخصيص عامل نظافة لكل دور في مبنى (B) – وعاملين لكل دور في مبنى (A).
- تم توفير طفايات حريق بالقرب من المعامل.

الجدول (10) يحتوي على خلاصة التقييم الكمي لدورات المياه من ناحية إستيفاء أو عدم إستيفاء البنود.

جدول (10) – التقييم الكمي لدورات المياه (17 دورة)

مجالات التقييم	م	المؤشرات	مستويات التقدير	
			مستوفى	غير مستوفى
الإتاحة	1	كفاية دورات المياه [1].	17	0
	2	وجود دورات مياه خاصة بالطلبة وأخري للطالبات.	16	0
المواصفات الإنشائية والتجهيزات	3	ملاءمة التهوية [2].	17	0
	4	كفاية الإضاءة.	17	0
	5	سهولة فتح الشبابيك	17	0
	6	توافر أحواض لغسيل الأيدي [3].	17	0
	7	الأرضيات من بلاط غير أملس.	17	0
	8	وجود وسائل للتخلص من النفايات بشكل صحي.	17	0
	9	وجود مخارج كهرباء لاستعمال سخانات كهربائية	17	0
	10	وجود أجهزة كهربائية لتجفيف الأيدي Hand dryer	17	0
	11	وجود سوائل تنظيف (صابون)	17	0
	12	توفر مصدر مياه نقية	17	0
	13	سلامة شبكة الصرف الصحي	17	0
المساحة	14	مساحة ملاءمة لكل مستخدم [4]	17	0
التجهيزات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة	15	وجود دورات مياه خاصة [5].	2	
	16	ملاءمة الأبواب. [6]	2	
	17	وجود مساحة داخل وخارج الحمام لمساعدة متحدي الإعاقة على الحركة.	2	
العمالة	18	توافر عامل أو عاملة لكل دورة مياه	17	0

الأمن والسلامة	19	النظافة	17	0
	20	توافر مصدر قريب مجهز بمتطلبات مكافحة/ وقاية من الحريق[7].	17	0

وذلك بناء على المعايير التالية:

1. عدد دورات المياه: مقعد (مرحاض) لكل 40 طالب أو طالبة
2. التهوية: مساحة الشبابيك تمثل 10-15% من مساحة الأرضيات
3. أحواض الأيدي: حوض مقابل كل مرحاض
4. المساحة الأرضية: لا تقل عن 2.2 م^2 لكل مستخدم (لا يعتد بهذا في المرحلة الحالية)
5. دورات المياه الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة: مرحاض أفرنجي/ الأحواض وأدوات التحكم مثبتة علي الحائط ولا يقل أرتفاعها من 76 إلي 137 سم / يوجد درابزين (85-100 سم) لمساندة المستخدم علي الحركة من وإلي المرحاض. (لا تنطبق على الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
6. الأبواب: أبواب دورات المياه الخاصة لمتحدي الاعاقة تفتح للخارج / لا يقل عرض الباب عن 90 سم. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
7. طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية قريبة من دورات المياه.

الجدول التالي يبين إجمالي أعداد المقاعد (مرحاض) في كل من المبنى (A) و(B):

	المبنى (A)	المبنى (B)
دورات المياه الخاصة بالرجال	16 +1 (متحدي الأعاقة)	8
دورات المياه الخاصة بالسيدات	12 + 1 (متحدي الإعاقة)	7
إجمالي المقاعد في كل مبنى	30	15
إجمالي المقاعد	45	

العدد الإجمالي لطلاب كلية الهندسة = 1282 طالب

عدد الطلاب لكل مقعد (مرحاض) = 28 طالب (مستوفي - المعيار 40 طالب)

8 غرف أخرى

الجدول (11) يبين مواصفات واستخدامات الغرف الأخرى بكلية الهندسة والتكنولوجيا:

جدول (11) – غرف أخرى

مسلسل	رقم الحجرة	وصف الحجرة	المساحه	التسهيلاتالداعمة
1	A.1.5	المصلى	20 م^2	يوجد سجاد بالأرضية وجزامه
2	A.1.6	كنترول مركزي لأقسام الهندسة الكهربائية / الهندسة الميكانيكية / الرياضيات والعلوم الأساسية / متطلبات الجامعة والكلية	25 م^2	• 4 دواليب • 4 مقاعد دوارة
3	A.1.7	كنترول مركزي لأقسام الهندسة المعمارية / الهندسة الإنشائية وإدارة التشييد / هندسة البترول	25 م^2	• 4 دواليب • 4 مقاعد دوارة • 2 حاسب الي
4	A.2.8	سكرتاريه	25 م^2	• 4 دواليب • مقاعد دوارة • 2حاسب الي • 2 طابعة
6		COPY CENTER	25 م^2	• ماكينة تصوير • مكتب

9 تجهيزات و منشآت لمتحدي الأعاقة

تم عمل منحدر لمتحدي الإعاقة في كل من مبنى كلية الهندسة (مبنى A) ومبنى كلية علوم الحاسب (مبنى B) وتم إستحداث عدد 2 دورة مياه لذوي الهمم رجالي وحريمي فى مبني (A) فقط .

10 الموارد المركزية للجامعة

البنود التالية تبين موارد الجامعة المركزية: المكتبة المركزية – العيادة – المسرح - صالة الألعاب الرياضية - الكافيتريا المركزية.

1-10 المكتبة المركزية

- تتكون المكتبة المركزية من طابقين مساحتها الكلية 1211 م^2 و يوجد بها 74 جهاز حاسب آلي و عدد 236 كرسي ويوجد 2 ماكينة تصوير تشتمل على) سكانر، طباعة، تصوير) كما يوجد شبكة Wi Fi . ويوجد غرفتين Study rooms لعمل حلقات النقاش ومناقشة المشاريع والابحاث للطلبة وأعضاء هيئة التدريس ومزودة بأجهزة الحاسب اللازمة – ويدير المكتبة 4 موظفون (1 مدير مكتبة - 3 اخصائيين مكتبات) وبها عدد 2 عمال لأعمال الترتيب والنظافة وعدد واحد عامل أمن وبها أنظمة الأمن والحماية المطلوبة.

الجدول رقم (12) يبين التقييم الكمي للمكتبة وفق مواصفات 2022-2023

الجدول (12) التقييم الكمي للمكتبة

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفى	غير مستوفى
المساحة والطاقة الاستعابية	1	سعة المكتبة لعدد الطلاب [1].	✓	
	2	المساحة المخصصة للمستفيد [2]	✓	
التجهيزات	3	توفر مناضد ومقاعد بعدد المستفيدين.	✓	
	4	وجود أرفف وخزانات للكتب والدوريات والرسائل	✓	
	5	عدد أجهزة الحاسب الآلي [3]	✓	
	6	عدد شاشات الفهرسة[4].	✓	
	7	عدد ماكينات التصوير المستخدمة بالفعل [5].	✓	
الأمن والسلامة	8	متطلبات مقاومة/ الوقاية من الحريق [6].	✓	
	9	ملاءمة الأبواب والمخارج [7].	✓	
	10	علامات إرشادية تحدد الاتجاه لمخرج الطوارئ.	✓	
	11	توافر شبكة إنارة للطوارئ بالممرات والمخارج.	✓	
	12	الستائر معاملة بمواد ضد الاشتعال.	✓	
الاوعية المكتبية (الكتب والمراجع والدوريات)	13	عدد النسخ المتوافرة من كل كتاب/ مرجع [8].	✓	
	14	عدد المراجع لكل تخصص [9].	✓	

	15	عدد الدوريات العلمية المتخصصة [9].	✓	
خدمات اضافية	16	خدمة البحث الورقي والالكتروني.	✓	
	17	ترتيب المراجع والدوريات وفقاً للفهرسة الفعالة.	✓	
	18	الاتصال بشبكة الإنترنت.	✓	
	19	الفهرسة الالكترونية	✓	
العمالة	20	مدير مكتبة.	✓	
	21	اداريون [10].	✓	
	22	عامل أمن [10].	✓	
	23	عمال نظافة [10]	✓	
الثقة والاعتمادية *	24	وفاء المكتبة بوعودها في الوقت المحدد.	✓	
	25	الإعلام بوقت تأدية الخدمة.	✓	
	26	تأدية الخدمة بطريقة صحيحة من أول مرة.	✓	
الاستجابة*	27	تقديم خدمات فورية للمستفيدين من خدمات المكتبة.	✓	
	28	الرغبة الدائمة لموظفي المكتبة في معاونة الزائرين.	✓	
فاعلية المكتبة في العملية التعليمية والبحثية	29	وجود سجلات للزائرين	✓	
	30	استخدام المكتبة في العملية التعليمية والبحثية	✓	
	31	وقت عمل المكتبة يتناسب مع ظروف المستفيدين منه*.	✓	

وذلك بناء على المعايير التالية:

1. سعة المكتبة: لا تقل عن 8 % من إجمالي المستفيدين (الطلاب / الهيئة المعاونة / طلاب الدراسات العليا /أعضاء هيئة التدريس (لا يعتد بها في المرحلة الحالية)
2. المساحة المخصصة / مستفيد: لا تقل عن 1.5م^2.
3. أجهزة الحاسب الآلي: لا يقل عن جهاز لكل 20 طالب.
4. شاشات الفهرسة: لا تقل عن شاشة لكل 50 طالب.
5. ماكينات التصوير: لا يقل عن 2 ماكينة تصوير مستخدمة بالفعل.
6. متطلبات مقاومة / وقاية من الحريق: طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية لجميع الطوابق / مخارج الطوارئ بجميع الأدوار.
7. ملاءمة الأبواب والمخارج: يجب أن تفتح الأبواب للخارج/ الأبواب مكونة من دلفتين متحركتين.
   يتم من خلال تحديد نسبة المترددين على المكتبة من (طلاب مرحلة البكالوريوس/ طلاب الدراسات العليا / أعضاء هيئة التدريس / الباحثون من جهات خارجية)، وتحدد النسبة من واقع السجلات.
8. عدد النسخ من كل كتاب: لا يقل عن نسختين.
9. عدد المراجع والدوريات: لا يقل عدد المراجع عن 50 مرجع لكل تخصص/ وعدد لا يقل عن 5 دوريات مختلفة في كل تخصص.

10. العمالة: مساعد فني لكل 300 طالب / مشرف لكل قاعة / 2 فني تصوير / عامل غير فني لكل قاعتين/ عمالة لدورات المياه.
11. يتم من خلال تحديد نسبة المترددين على المكتبة من (طلاب مرحلة البكالوريوس/ طلاب الدراسات العليا/ أعضاء هيئة التدريس) وتحدد النسبة من واقع السجلات

* يتم قياسها من خلال المقابلات ونتائج استطلاع رأي المستفيدين.

جدول (13) وفيما يلي أعداد الكتب في أقسام كلية الهندسة والتكنولوجيا:

الأقسام العلمية	عدد الكتب
الهندسة المعمارية	970
الهندسة الحيوية الطبية	22
الهندسة الكهربائية	601
الرياضيات والفيزياء الهندسية (السنة الإعدادية)	672
الهندسة الميكانيكية	364
هندسة البترول	111
الهندسة الإنشائية	304

Library consists of two floors as follows:

- Space: 1200 m.
- Printing machine: 2
- Computers number: 74 computers.
- Fire extinguishers: 4 extinguishers.
- Chairs: 206 woods
- Warning system.
- Chairs: 30 Leather
- Wi-Fi.
- Table: 36
- Entrance door: 3 doors.
- Study room: 2 rooms

The administrative structure of the library

- An acting Director.

- librarians.
- A special printing employee.
- A cleaner

Databases in library:

- **EKB (Egyptian Knowledge Bank)**

EKB (Egyptian Knowledge Bank) is one of the largest national projects that is concerned with education in Egypt, it aims to provide a huge and diversified sources for knowledge and culture for free, to all Egyptians. It comes after contracting with several international publishing houses to publish their contents in all scientific and cultural disciplines.

- **Britannica digital learning**

Encyclopedia Britannica, Inc., is a global educational publisher with products that promote knowledge and learning. Britannica's digital resources will provide the firm foundation for modern learning experiences for today's generation. Britannica would like to offer access to a range of products specifically selected to best serve individual learner & educator needs within universities, libraries, research & medical institutes, schools & home users.

- **Cengage Learning**

Cengage Learning is a world leader in e-research and educational publishing for libraries, schools, and businesses. Best known for our accurate and authoritative reference content as well as our intelligent organization of full-text magazine and newspaper articles, the company creates and maintains more than 600 databases that are published online, in print, as eBooks and in microform. In EMEA our indigenous collections range from the digitization of global newspaper brands to smaller historical collections.

- **ProQuest**

ProQuest is a key partner for content holders of all types, preserving and enabling access to their rich and varied information. Those partnerships have built a growing content collection that now encompasses 90,000 authoritative sources, 6 billion digital pages and spans six centuries. It includes the world's largest collection of dissertations and theses; 20 million pages and three centuries of global, national, regional and specialty newspapers; more than 450,000 eBooks; rich aggregated collections of the world's most important scholarly journals and periodicals; and unique vaults of digitized historical collections from great libraries and museums, as well as organizations as varied as the Royal Archives, the Associated Press and the National Association for the Advancement of Colored People.

- **EBSCO**

EBSCO Information Services is a part of the information technology community, and it dedicated to developing customizable services, supporting the technology needs of its customers and creating strong user experiences to help libraries and other institutions support their end users and improve access to information. EBSCO has partnered with libraries for more than 70 years by providing quality research content, powerful search technologies and intuitive delivery platforms.

- **Egyptian Journals**

Egyptian Journals Management System is designed and established with a view to laying the necessary groundwork for completing all the processes and workflow involved in publishing academic journals more efficiently and on time. Egyptian Journals Management system is an automated and complete cycle of the production of scholarly and refereed journals. The work starts from the submission of articles and continues to referee appraisal, editing, layout designing, and publishing (electronic and print).

- **WILEY**

Wiley is global research and learning company, helps people and organizations develop the skills and knowledge they need to succeed. its online scientific, technical, medical, and scientific journals, together with digital learning, assessment, and certification solutions, help universities, businesses, governments and individuals increase the academic and professional impact of their work. For more than 210 years, WILEY has provided consistent performance to stakeholders. Recently, Wiley partnered with the Egyptian Knowledge Bank, where professors and students at the Egyptian universities can access around 187 academic books through the Egyptian Knowledge Bank portal. These selected books are the most recent with publication dates of 2012 and 2016.

- **IEEE**

IEEE publishes more than 1400 leading-edge conference proceedings every year, which are recognized by academia and industry worldwide as the most vital collection of consolidated published papers in electrical engineering, computer science, and related fields. IEEE Conference Proceedings Archive Perpetual access to nearly 50 years (1951-1999) of archival conference content Organizations gain perpetual access to leading technology content from more than 475,000 IEEE conference papers across 850+ conference series.

- **IET**

Vision: Working to engineer a better world. Mission: To inspire, inform and influence the global engineering community, supporting technology innovation to meet the needs of society. Values: We treat everyone with integrity and respect, continually striving for excellence in all our activities and use the power of teamwork to deliver value.

- **IOP publishing**

IOPscience extra: IOPscience extra provides international breakthroughs, pioneering achievements and exciting new developments across 12 areas that reflect the needs of the scientific research community. Over 70 prestigious journals, comprising more than 800000 articles covering biomedical engineering, condensed matter, graphene, materials, nanotechnology, quantum information and semiconductors in the fields of astronomy, astrophysics, biological physics, chemistry, engineering, environment, mathematics, physics, and medical physics, enabling researchers to track the progression of important research. It developed IOP eBooks with a fully digital vision.

- **JSTOR**

JSTOR is a digital library of academic journals, books, and primary sources. JSTOR helps people discover, use, and build upon a wide range of content through a powerful research and teaching platform, and preserves this content for future generations. JSTOR was founded to be a shared digital archive serving the scholarly community. We understand the value of the scholarship and other material on the platform and that the future accessibility of this content is essential. Libraries around the world rely on us and contribute Archive Capital Fees to JSTOR for preservation activities.

- **SAGE**

SAGE is a leading independent, academic, and professional publisher of innovative, high-quality content. Known for our commitment to quality and innovation, SAGE has helped inform and educate a global community of scholars, practitioners, researchers, and students across a

broad range of subject areas. With over 1500 employees globally from principal offices in Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, and Washington, D.C., we publish more than 850 journals and over 800 books, reference works and databases a year in business, humanities, social sciences, science, technology, and medicine.

- **Springer**

Its business is publishing. With more than 2900 journals and 200000 books, Springer offers many opportunities for authors, customers, and partners. Throughout the world, it provides scientific and professional communities with superior specialist information – produced by authors and colleagues across cultures in a nurtured collegial atmosphere of which it is justifiably proud. It fosters communication among its customers – researchers, students, and professionals – enabling them to work more efficiently, thereby advancing knowledge and learning. Its dynamic growth allows it to invest continually all over the world.

- **Taylor & Francis group**

Taylor and Francis Group is part of Informa PLC which operates at the heart of the Knowledge and Information Economy. Established in 1798, and now one of the world's leading academic publishers, Taylor & Francis has worked with The Egyptian Knowledge Bank to bring you their entire collection of over 530 journals in the Science and Technology Library. This Library contains important research on the following subjects: • Biological, Earth, Environment & Food Science • Chemistry • Engineering, Computing & Technology • Mathematics and Statistics • Physics • Sports Science & Medicine.

- **ELSEVIER**

For over 135 years, Elsevier has been helping professionals' advance knowledge by expanding the body of information and enabling it to yield positive & measurable results. Elsevier is an information solutions company with roots in publishing scientific, medical, and technical literature. It continues to produce intellectual content—largely in the form of digitized books, journals, and proprietary databases—via web-based and offline channels. In addition, through our platforms, we provide integrated technology and analytics that enable clients and end-users to do 'more with' information: to interact with it, manipulate it, share it, and extract intelligence with greater flexibility, efficiency, and creativity.

Library services

- **Online Catalog (OPAC)**

Currently, the library catalog includes bibliographic records for books and periodicals of all disciplines. Item information and copy's locations are being updated. The researcher can locate the titles available in the library.

Link: http://library.fue.edu.eg/

- **FUE Repository (DSpace)**

FUE Research Repository is a digital service that collects, preserves, and distributes digital material. Repositories are important tools for preserving an organization's legacy; they facilitate digital preservation and scholarly communication. Currently, the library repository includes student projects, articles, book summaries and theses.

Link: http://repository.fue.edu.eg/

- **Subject guide**

The "Subject Guide" is a web portal, established by FUE's library, to aid and facilitate library users in finding information and resources regarding topics that are relevant to their study and related subjects in any available form:

- E-books.
- Useful links.
- Databases.

- **EKB guide**

FUE library provides Egyptian Knowledge Bank guide for all students & members. For how to register and search on it.

- **Training & workshops**

FUE Library organize workshops for students and FUE members on:

- EKB Workshop
- Using the Library Catalog and Repository.
- Endnote program
- Information literacy
- Using Google Efficiently (Search Skills)

- **Internal reading**

It is a possibility of the presence of students to the library for the use of inside sources of information through access to resources without borrowed outside the library.

- **Circulation & Holding**

  - All libraries' materials may be checked out except for reference materials, original dissertations, and periodicals. The circulation policy shows the loan period allowed for different categories of users.
  - Library book that sources of information from the holdings of beneficiaries who want to borrow internally.

reference book and textbook are not for loan.

STAFF	STUDENT	TEACHER
2 books for 2 weeks	1 book for 1 week	2 books for 2 weeks

- **Ask the librarian.**

Where the specialist libraries respond to queries from beneficiaries (students, faculty members, and staff) and through direct response or reply by phone.

- **Reference Service**

The library maintains copies of the references where available for use within the library and borrows abroad and prevents textbooks to college students.

- **Internet Service & Wi-Fi**

The library provides a number (35) computer available with internet service to access the databases as well as the possibility to take advantage of the wireless service through your laptop services to students.

- **Periodicals Service**

The library offers numerous periodicals, magazines, and newspapers for use within the library.

- **Current Awareness Service**

This service aims to keep faculty members up to date with new library materials through the compilation of monthly and quarterly bibliographies of current books, periodicals, and audiovisual materials, in addition to distributing the tables of contents of various periodicals which may be of interest to faculty members.

- **Paper printing & scanning**

It allows students to photograph and printing of books and research work of scanning through scanner.

10- 2 العيادة الطبية

توجد العيادة بالدور الأرضي بجوار مبنى كلية الهندسة والتكنولوجيا وتتكون العيادة من حجرتين منفصلتين للكشف، ويوجد بهما عدد 2 طبيب، و عدد 2 ممرض/ة، وعدد 1 مسعف.

امكانيات العيادة

- يوجد تعاقد مع هيئة الاسعاف المصرية تتوافر بموجبه سيارة اسعاف بالحرم الجامعي من الساعة التاسعة صباحا الى الثامنة مساءً لخدمة الطلاب والعاملين.
- يتوافر بالعيادة التجهيزات اللازمة لأداء المطلوب منها
- يتوافر طفايات حريق بالقرب من العيادة.

الجدول (14) مواصفات العيادة الطبية

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفى	غير مستوفى
المساحة الكلية	1	مساحة ملائمة[1]	✓	
مكونات العيادة	2	غرفة كشف.	✓	
	3	غرفة طوارئ	✓	
	4	غرفة إنتظار	✓	
	5	حمام به تجهيزات لذوي الهمم	لا تنطبق	
التجهيزات	6	سرير للكشف	✓	
	7	صيدلية بها متطلبات الأسعافات الأولية	✓	
	8	وجود تجهيزات إنشائية لذوي الهمم [2]	لا تنطبق	
	9	سيارة أسعاف [3]	✓	
الأمن والسلامة	10	متطلبات مقاومة/ الوقاية من الحريق [4].	✓	
	11	ملاءمة الأبواب والمخارج [5].		✓
	12	علامات إرشادية تحدد الاتجاه لمخرج الطوارئ.	✓	
العاملون	13	الأطباء[6]	✓	
	14	الممرضون [7]	✓	

وذلك بناء على المعايير التالية:

1. المساحة: لا تقل عن 60 م^2
2. متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة: وجود منحدرات للصعود والهبوط / وجود درابزين ارتفاعة من 85-100 سم.
3. تتوافر في الوحدات الصحية على مستوي الجامعة / الأكاديمية / المعاهد الخاصة
4. متطلبات مقاومة / وقاية من الحريق: طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية قريبة من العيادة.
5. الأبواب والمخارج: تتكون من دلفتين/ تفتح للخارج.
6. الأطباء: طبيب أو طبيبة لكل 3000 طالب
7. الممرضات: ممرض أو ممرضة لكل عيادة طبية

3-10 المسرح

1. بمساحة كلية 450 م^2
2. الدور الأرضي بمساحة 300 م^2
3. الدور الميزانين (الدور المسروق) بمساحة 150م^2
4. عدد الكراسي 300 كرسي
5. المعيار مستوفي على أساس 1م^2/ طالب

4-10 صالة الألعاب الرياضية

صالة الألعاب الرياضية مجهزه بمختلف الأجهزة الرياضية ويوجد بها مدربين على اعلى مستوى.

والصورة التالية تبين بعض أمكانيات صالة الألعاب الرياضية، كما توجد إتفاقية مع نادي الزهور تمكن من استخدام ملاعبه بالكامل.



10-5 الكافيتريا المركزية

مساحتها 611 م^2 لخدمة طلاب الجامعة وبها عدد من المطاعم ومنافذ البيع وتجهيزات لاستقبال الطلاب وتوجد شهادات صحية لجميع العاملين بالمطاعم. يوجد أيضا أكشاك لبيع المأكولات والمشروبات السريعة بجانب مبنى الكافيتريا.

10-6 مكتبه للتصوير

توجد مكتبة لبيع الأدوات المكتبية وتصوير الأوراق والطباعة.

10-7 غرف الرسم والنحت

يوجد غرفة مخصصة للأنشطة الفنية للطلبة من رسم ونحت في مبنى B بالدور الأخير.

11 فريق الإعداد

رئيس اللجنة: أ.د. دعاء كمال (وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة)

أعضاء الفريق لعام 2025- 2026			
مقرر اللجنة	1.	أ.م.د. حسن العيشي	قسم الهندسة الميكانيكية
أعضاء اللجنة	2.	أ.م.د. محمد عبدالبر	قسم الهندسة الميكانيكية
	3.	د. بثينة سميح	قسم الهندسة المعمارية
	4.	د. رنا محمد عبدالرحمن	قسم الهندسة الميكانيكية
	5.	م.م. كمال عبدالعزيز علي سليم	قسم الهندسة المعمارية
	6.	أ. عبد السلام مصطفى عبد السلام	أمين المبني بالكلية

رئيس اللجنة: أ.د. أسامة هدهد (وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة)

أعضاء الفريق لعام 2024- 2025			
مقرر اللجنة	7.	أ.م.د. حسن العيشي	قسم الهندسة الميكانيكية
أعضاء اللجنة	8.	د. محمد عبدالبر	قسم الهندسة الميكانيكية
	9.	د. بثينة سميح	قسم الهندسة المعمارية
	10.	م. رنا محمد عبدالرحمن	قسم الهندسة الميكانيكية
	11.	م.م. كمال عبدالعزيز علي سليم	قسم الهندسة المعمارية
	12.	أ. عبد السلام مصطفى عبد السلام	أمين المبني بالكلية

رئيس اللجنة: أ.د. يحيى محمد سراج (وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة)

أعضاء الفريق لعام 2023- 2024			
مقرر اللجنة	13.	م.م. أماني مدحت سيد خليل	قسم الهندسة المعمارية
أعضاء اللجنة	14.	م.م. دعاء نبيل سيد محمد	قسم الرياضيات والفيزياء الهندسية
	15.	م.م. ايثار عصام الشناوى	قسم الهندسة المعمارية
	16.	م.م. صوفيا عياد اسكندر داوود	قسم الهندسة المعمارية
	17.	م.م.محمد طاهر عبد الحميد محمد يوسف	قسم الهندسة الإنشائية وإدارة التشييد
	18.	م. عبد الرحمن عادل عبد الله عبد الغني	قسم هندسة البترول

		قنديل	
	19.	م. عبير ثروت سعيد عوض	قسم الهندسة الكهربائية
	20.	م. دنيا وحيد محمد	قسم الهندسة الميكانيكية
	21.	أ. عبد السلام مصطفى عبد السلام	أمين المبني بالكلية

رئيس اللجنة: أ.د. سمير صادق حسني (2021-2023)

أعضاء الفريق لعام 2022- 2023			
مقرر اللجنة	22.	د. بثينة سميح إسماعيل أبو الخير	قسم الهندسة المعمارية
أعضاء اللجنة	23.	م.م. دعاء نبيل سيد محمد	قسم الرياضيات والفيزياء الهندسية
	24.	م.م. ايثار عصام الشناوي	قسم الهندسة المعمارية
	25.	م.م. صوفيا عياد اسكندر داوود	قسم الهندسة المعمارية
	26.	م.م. يوسف السيد قنديل	قسم الهندسة البترول
	27.	م. عبير ثروت سعيد عوض	قسم الهندسة الكهربائية
	28.	م. محمد طاهر عبد الحميد محمد يوسف	قسم الهندسة الإنشائية وإدارة التشييد
	29.	م. أسامة أحمد إبراهيم محمد منتصر	قسم الهندسة الميكانيكية
	30.	أ. عبد السلام مصطفى عبد السلام	المشرف على المبنى

أعضاء الفريق لعام 2021-2022		
1) د. حسن العيشي	هندسة ميكانيكية	مقرر اللجنة
2) م. ايثار عصام الشناوي	هندسة المعمارية	
3) م. صوفيا عياد إسكندر	هندسة المعمارية	
4) م. عبير ثروت سعيد	هندسة كهربائية	
5) م. محمد طاهر	هندسة إنشائية وإدارة التشييد	
6) م.م. يوسف السيد قنديل	هندسة بترولية	
7) م. دعاء نبيل سيد محمد	الرياضيات والفيزياء الهندسية	
8) أ. عبد السلام مصطفي	المشرف على المبني	

رئيس اللجنة: أ.د./ محمود عبد الرشيد نصير (2020-2021)

أعضاء الفريق لعام 2020-2021	
1) د. محمد العادلي عدلي	هندسة المعمارية
2) د. حسن العيشي	هندسة ميكانيكية
3) د. محمد عبد البر شمس الدين	هندسة ميكانيكية
4) م.م. يوسف السيد قنديل	هندسة بترولية
5) م. ايثار عصام الشناوي	هندسة المعمارية
6) م. صوفيا عياد اسكندر	هندسة المعمارية
7) م. اية اسامة احمد كمال على	هندسة المعمارية
8) م. عبير ثروت سعيد	هندسة كهربائية
9) م. محمد طاهر	هندسة إنشائية وإدارة التشييد
10) م. دعاء نبيل سيد محمد	الرياضيات والفيزياء الهندسية
11) أ. أحمد بدر باسم عباس	المدير الإداري للكلية

رئيس اللجنة: أ.د.م./ أبو العلا أبو النجا (2017-2020)

أعضاء الفريق لعامي - 2017-2018		أعضاء الفريق لعامي 2018-2019 و 2019-2020	
1) م. دعاء نبيل سيد محمد	علوم أساسية	1) د. حسن العيشي	علوم ميكانيكية
2) م. ايثار عصام الشناوى	هندسة المعمارية	2) م. ايثار عصام الشناوى	هندسة المعمارية
3) م. اية اسامة احمد كمال	هندسة المعمارية	3) م. اية اسامة احمد كمال	هندسة المعمارية
4) م. محمد رزق حموده	هندسة كهربائية	4) م. اسر مصطفى النشواتى	هندسة المعمارية
5) م. محمد على زين العابدين	هندسة كهربائية	5) م. عبير ثروت سعيد	هندسة كهربائية
6) م. أحمد فايد	هندسة كهربائية	6) م. محمد عبدالبر شمس الدين	هندسة ميكانيكية
7) م. سماح السيد الخطيب	هندسة ميكانيكية	7) م. محمد طاهر	هندسة إنشائية
8) م. محمد أحمد شوقي	هندسة بترولية	8) م. محمد جهاد	هندسة بترول
9) م. محمد طاهر	هندسة إنشائية		

ملحق 1

النماذج المخصصة للتقييم الكمي للقاعات الدراسية

قاعات المحاضرات – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى: الهندسة والتكنولوجيا (A) رقم قاعة: A2.1 م: 1

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الارضية والسعة	1	كفاية المساحة الأرضية لأعداد الطلاب[1].	مستوفي للكلية	
	2	كفاية الطاقة الاستيعابية الإجمالية لقاعات التدريس بالمؤسسة [2]	مستوفي للكلية	
النوافذ والابواب	3	توافر نوافذ كافية.	✓	
	4	سهولة استخدام النوافذ.	✓	
	5	يوجد عدد 2 مخرج (باب) علي الاقل [3]	✓	
التجهيزات	6	ملائمة درجة الحرارة أثناء إلقاء المحاضرات [4].	✓	
	7	توافر التهوية الجيدة [4].	✓	
	8	وجود اضاءة مناسبة[5].	✓	
	9	توافر مقعد لكل طالب	✓	
	10	توافر منضدة وكرسي للمحاضر	✓	
	11	القاعة مزودة بسبورة	✓	
	12	القاعة مزودة بالوسائل السمعية والبصرية اللازمة للعملية التعليمية	✓	
	13	القاعة متصلة بشبكة الانترنت.	✓	
	14	وجود خرائط داخل القاعة توضح مداخل ومخارج الطوارئ.	✓	
	15	وجود مصدردائم للكهرباء (مولد كهربي)	✓	
تجهيزات ذوي الاحتياجات الخاصة	16	توافر الفراغات اللازمة التي تتيح للمعاق الحركة والرؤية بوضوح.	غير مطبق	
	17	تخصص أماكن جلوس المعاق علي أطراف الممرات والصفوف وعلي الأماكن المستوية وقرب الخدمات وأبواب الطوارئ.	غير مطبق	
الأمن والسلامة	18	وجود تجهيزات ضد الحرائق بالقرب من القاعة [6]	✓	
	19	نظافة القاعة	✓	
	20	وجود علامات تحدد إتجاهات أبواب الطوارئ	✓	
العمالة	21	وجود مسئول اداري لمتابعة المحاضرات	✓	
	22	وجود عامل خدمات لكل قاعة	✓	

1 . المساحة الأرضية: 1.2 - 1,5 م2 / طالب (شرط غير حاكم في هذه المرحلة).

2. إجمالي مساحات قاعات المحاضرات: تستوعب من 35- 40 % من مجموع طلاب الكلية. (لا يوجد بهذه النسبة في نظام الساعات المعتمدة)

3. مواصفات الأبواب: تتكون من دلفتين متحركتين - تفتح اللخارج

4. درجة الحرارة المناسبة: (20 – 24 م)

5. توفير الإضاءة والتهوية الجيدة: (مساحة النوافذ 10-15% من المساحة الارضية

6. متطلبات الأمن والسلامة: خطة إخلاء/مسئول الإخلاء / طفايات / جرادل رمال/ مصدر للمياة / خراطيم للإطفاء بحالة جيدة / جهاز إنذار ضد الحريق).

قاعات المحاضرات – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى: الهندسة والتكنولوجيا (A) رقم قاعة: A2.5 م: 2

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الارضية والسعة	1	كفاية المساحة الأرضية لأعداد الطلاب[1].	مستوفي للكلية	
	2	كفاية الطاقة الاستيعابية الإجمالية لقاعات التدريس بالمؤسسة [2]	مستوفي للكلية	
النوافذ والابواب	3	توافر نوافذ كافية.	✓	
	4	سهولة استخدام النوافذ.	✓	
	5	يوجد عدد 2 مخرج (باب) علي الاقل [3]	✓	
التجهيزات	6	ملائمة درجة الحرارة أثناء إلقاء المحاضرات [4].	✓	
	7	توافر التهوية الجيدة [4].	✓	
	8	وجود اضاءة مناسبة[5].	✓	
	9	توافر مقعد لكل طالب	✓	
	10	توافر منضدة وكرسي للمحاضر	✓	
	11	القاعة مزودة بسبورة	✓	
	12	القاعة مزودة بالوسائل السمعية والبصرية اللازمة للعملية التعليمية	✓	
	13	القاعة متصلة بشبكة الانترنت.	✓	
	14	وجود خرائط داخل القاعة توضح مداخل ومخارج الطوارئ.	✓	
	15	وجود مصدردائم للكهرباء (مولد كهربي)	✓	
تجهيزات ذوي الاحتياجات الخاصة	16	توافر الفراغات اللازمة التي تتيح للمعاق الحركة والرؤية بوضوح.	غير مطبق	
	17	تخصص أماكن جلوس المعاق علي أطراف الممرات والصفوف وعلي الأماكن المستوية وقرب الخدمات وأبواب الطوارئ.	غير مطبق	
الأمن والسلامة	18	وجود تجهيزات ضد الحرائق بالقرب من القاعة [6]	✓	
	19	نظافة القاعة	✓	
	20	وجود علامات تحدد إتجاهات أبواب الطوارئ	✓	
العمالة	21	وجود مسئول اداري لمتابعة المحاضرات	✓	
	22	وجود عامل خدمات لكل قاعة	✓	

1 . المساحة الأرضية: 1.2 - 1,5 م2 / طالب (شرط غير حاكم في هذه المرحلة).

2. إجمالي مساحات قاعات المحاضرات: تستوعب من 35- 40 % من مجموع طلاب الكلية. (لا يوجد بهذه النسبة في نظام الساعات المعتمدة)

3. مواصفات الأبواب: تتكون من دلفتين متحركتين - تفتح اللخارج

4. درجة الحرارة المناسبة: (20 – 24 م)

5. توفير الإضاءة والتهوية الجيدة: (مساحة النوافذ 10-15% من المساحة الارضية

6. متطلبات الأمن والسلامة: خطة إخلاء/مسئول الإخلاء / طفايات / جرادل رمال/ مصدر للمياة / خراطيم للإطفاء بحالة جيدة / جهاز إنذار ضد الحريق).

قاعات المحاضرات – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى: A رقم قاعة: A3.1 م: 3

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء: مستوفي	درجات الاستيفاء: غير مستوفي
المساحة الارضية والسعة	1	كفاية المساحة الأرضية لأعداد الطلاب[1].	مستوفي للكلية	
	2	كفاية الطاقة الاستيعابية الإجمالية لقاعات التدريس بالمؤسسة [2]	مستوفي للكلية	
النوافذ والابواب	3	توافر نوافذ كافية.	✓	
	4	سهولة استخدام النوافذ.	✓	
	5	يوجد عدد 2 مخرج (باب) علي الاقل [3]	✓	
التجهيزات	6	ملائمة درجة الحرارة أثناء إلقاء المحاضرات [4].	✓	
	7	توافر التهوية الجيدة [4].	✓	
	8	وجود اضاءة مناسبة[5].	✓	
	9	توافر مقعد لكل طالب	✓	
	10	توافر منضدة وكرسي للمحاضر	✓	
	11	القاعة مزودة بسبورة	✓	
	12	القاعة مزودة بالوسائل السمعية والبصرية اللازمة للعملية التعليمية	✓	
	13	القاعة متصلة بشبكة الانترنت.	✓	
	14	وجود خرائط داخل القاعة توضح مداخل ومخارج الطوارئ.	✓	
	15	وجود مصدردائم للكهرباء (مولد كهربي)	✓	
تجهيزات ذوي الاحتياجات الخاصة	16	توافر الفراغات اللازمة التي تتيح للمعاق الحركة والرؤية بوضوح.	غير مطبق	
	17	تخصص أماكن جلوس المعاق علي أطراف الممرات والصفوف وعلي الأماكن المستوية وقرب الخدمات وأبواب الطوارئ.	غير مطبق	
الأمن والسلامة	18	وجود تجهيزات ضد الحرائق بالقرب من القاعة [6]	✓	
	19	نظافة القاعة	✓	
	20	وجود علامات تحدد إتجاهات أبواب الطوارئ	✓	
العمالة	21	وجود مسئول اداري لمتابعة المحاضرات	✓	
	22	وجود عامل خدمات لكل قاعة	✓	

1. المساحة الأرضية: 1.2 - 1,5 م2 / طالب (شرط غير حاكم في هذه المرحلة).
2. إجمالي مساحات قاعات المحاضرات: تستوعب من 35- 40 % من مجموع طلاب الكلية. (لا يوجد بهذه النسبة في نظام الساعات المعتمدة)
3. مواصفات الأبواب: تتكون من دلفتين متحركتين - تفتح اللخارج
4. درجة الحرارة المناسبة: (20 – 24 م)
5. توفير الإضاءة والتهوية الجيدة: (مساحة النوافذ 10-15% من المساحة الارضية
6. متطلبات الأمن والسلامة: خطة إخلاء/مسئول الإخلاء / طفايات / جرادل رمال/ مصدر للمياة / خراطيم للإطفاء بحالة جيدة / جهاز إنذار ضد الحريق).

قاعات المحاضرات – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى: A رقم قاعة:A3.2 م: 4

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء: مستوفي	درجات الاستيفاء: غير مستوفي
المساحة الارضية والسعة	1	كفاية المساحة الأرضية لأعداد الطلاب[1].	مستوفي للكلية	
	2	كفاية الطاقة الاستيعابية الإجمالية لقاعات التدريس بالمؤسسة [2]	مستوفي للكلية	
النوافذ والابواب	3	توافر نوافذ كافية.	✓	
	4	سهولة استخدام النوافذ.	✓	
	5	يوجد عدد 2 مخرج (باب) علي الاقل [3]	✓	
التجهيزات	6	ملائمة درجة الحرارة أثناء إلقاء المحاضرات [4].	✓	
	7	توافر التهوية الجيدة [4].	✓	
	8	وجود اضاءة مناسبة[5].	✓	
	9	توافر مقعد لكل طالب	✓	
	10	توافر منضدة وكرسي للمحاضر	✓	
	11	القاعة مزودة بسبورة	✓	
	12	القاعة مزودة بالوسائل السمعية والبصرية اللازمة للعملية التعليمية	✓	
	13	القاعة متصلة بشبكة الانترنت.	✓	
	14	وجود خرائط داخل القاعة توضح مداخل ومخارج الطوارئ.	✓	
	15	وجود مصدردائم للكهرباء (مولد كهربي)	✓	
تجهيزات ذوي الاحتياجات الخاصة	16	توافر الفراغات اللازمة التي تتيح للمعاق الحركة والرؤية بوضوح.	غير مطبق	
	17	تخصص أماكن جلوس المعاق علي أطراف الممرات والصفوف وعلي الأماكن المستوية وقرب الخدمات وأبواب الطوارئ.	غير مطبق	
الأمن والسلامة	18	وجود تجهيزات ضد الحرائق بالقرب من القاعة [6]	✓	
	19	نظافة القاعة	✓	
	20	وجود علامات تحدد إتجاهات أبواب الطوارئ	✓	
العمالة	21	وجود مسئول اداري لمتابعة المحاضرات	✓	
	22	وجود عامل خدمات لكل قاعة	✓	

1 . المساحة الأرضية: 1.2 - 1,5 م2 / طالب (شرط غير حاكم في هذه المرحلة).

2. إجمالي مساحات قاعات المحاضرات: تستوعب من 35- 40 % من مجموع طلاب الكلية. (لا يوجد بهذه النسبة في نظام الساعات المعتمدة)

3. مواصفات الأبواب: تتكون من دلفتين متحركتين - تفتح اللخارج

4. درجة الحرارة المناسبة: (20 – 24 م)

5. توفير الإضاءة والتهوية الجيدة: (مساحة النوافذ 10-15% من المساحة الارضية

6. متطلبات الأمن والسلامة: خطة إخلاء/مسئول الإخلاء / طفايات / جرادل رمال/ مصدر للمياة / خراطيم للإطفاء بحالة جيدة / جهاز إنذار ضد الحريق).

قاعات المحاضرات – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى: A رقم قاعة: A3.4 م: 5

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء: مستوفي	درجات الاستيفاء: غير مستوفي
المساحة الارضية والسعة	1	كفاية المساحة الأرضية لأعداد الطلاب[1].	مستوفي للكلية	
	2	كفاية الطاقة الاستيعابية الإجمالية لقاعات التدريس بالمؤسسة [2]	مستوفي للكلية	
النوافذ والابواب	3	توافر نوافذ كافية.	✓	
	4	سهولة استخدام النوافذ.	✓	
	5	يوجد عدد 2 مخرج (باب) علي الاقل [3]	✓	
التجهيزات	6	ملائمة درجة الحرارة أثناء إلقاء المحاضرات [4].	✓	
	7	توافر التهوية الجيدة [4].	✓	
	8	وجود اضاءة مناسبة[5].	✓	
	9	توافر مقعد لكل طالب	✓	
	10	توافر منضدة وكرسي للمحاضر	✓	
	11	القاعة مزودة بسبورة	✓	
	12	القاعة مزودة بالوسائل السمعية والبصرية اللازمة للعملية التعليمية	✓	
	13	القاعة متصلة بشبكة الانترنت.	✓	
	14	وجود خرائط داخل القاعة توضح مداخل ومخارج الطوارئ.	✓	
	15	وجود مصدردائم للكهرباء (مولد كهربي)	✓	
تجهيزات ذوي الاحتياجات الخاصة	16	توافر الفراغات اللازمة التي تتيح للمعاق الحركة والرؤية بوضوح.	غير مطبق	
	17	تخصص أماكن جلوس المعاق علي أطراف الممرات والصفوف وعلي الأماكن المستوية وقرب الخدمات وأبواب الطوارئ.	غير مطبق	
الأمن والسلامة	18	وجود تجهيزات ضد الحرائق بالقرب من القاعة [6]	✓	
	19	نظافة القاعة	✓	
	20	وجود علامات تحدد إتجاهات أبواب الطوارئ	✓	
العمالة	21	وجود مسئول اداري لمتابعة المحاضرات	✓	
	22	وجود عامل خدمات لكل قاعة	✓	

1 . المساحة الأرضية: 1.2 - 1,5 م2 / طالب (شرط غير حاكم في هذه المرحلة).

2. إجمالي مساحات قاعات المحاضرات: تستوعب من 35- 40 % من مجموع طلاب الكلية. (لا يوجد بهذه النسبة في نظام الساعات المعتمدة)

3. مواصفات الأبواب: تتكون من دلفتين متحركتين - تفتح اللخارج

4. درجة الحرارة المناسبة: (20 – 24 م)

5. توفير الإضاءة والتهوية الجيدة: (مساحة النوافذ 10-15% من المساحة الارضية

6. متطلبات الأمن والسلامة: خطة إخلاء/مسئول الإخلاء / طفايات / جرادل رمال/ مصدر للمياة / خراطيم للإطفاء بحالة جيدة / جهاز إنذار ضد الحريق).

قاعات المحاضرات – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى: A رقم قاعة: A3.4 م: 6

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء: مستوفي	درجات الاستيفاء: غير مستوفي
المساحة الارضية والسعة	1	كفاية المساحة الأرضية لأعداد الطلاب[1].	مستوفي للكلية	
	2	كفاية الطاقة الاستيعابية الإجمالية لقاعات التدريس بالمؤسسة [2]	مستوفي للكلية	
النوافذ والابواب	3	توافر نوافذ كافية.	✓	
	4	سهولة استخدام النوافذ.	✓	
	5	يوجد عدد 2 مخرج (باب) علي الاقل [3]	✓	
التجهيزات	6	ملائمة درجة الحرارة أثناء إلقاء المحاضرات [4].	✓	
	7	توافر التهوية الجيدة [4].	✓	
	8	وجود اضاءة مناسبة[5].	✓	
	9	توافر مقعد لكل طالب	✓	
	10	توافر منضدة وكرسي للمحاضر	✓	
	11	القاعة مزودة بسبورة	✓	
	12	القاعة مزودة بالوسائل السمعية والبصرية اللازمة للعملية التعليمية	✓	
	13	القاعة متصلة بشبكة الانترنت.	✓	
	14	وجود خرائط داخل القاعة توضح مداخل ومخارج الطوارئ.	✓	
	15	وجود مصدردائم للكهرباء (مولد كهربي)	✓	
تجهيزات ذوي الاحتياجات الخاصة	16	توافر الفراغات اللازمة التي تتيح للمعاق الحركة والرؤية بوضوح.	غير مطبق	
	17	تخصص أماكن جلوس المعاق علي أطراف الممرات والصفوف وعلي الأماكن المستوية وقرب الخدمات وأبواب الطوارئ.	غير مطبق	
الأمن والسلامة	18	وجود تجهيزات ضد الحرائق بالقرب من القاعة [6]	✓	
	19	نظافة القاعة	✓	
	20	وجود علامات تحدد إتجاهات أبواب الطوارئ	✓	
العمالة	21	وجود مسئول اداري لمتابعة المحاضرات	✓	
	22	وجود عامل خدمات لكل قاعة	✓	

1 . المساحة الأرضية: 1.2 - 1,5 م2 / طالب (شرط غير حاكم في هذه المرحلة).

2. إجمالي مساحات قاعات المحاضرات: تستوعب من 35- 40 % من مجموع طلاب الكلية. (لا يوجد بهذه النسبة في نظام الساعات المعتمدة)

3. مواصفات الأبواب: تتكون من دلفتين متحركتين - تفتح اللخارج

4. درجة الحرارة المناسبة: (20 – 24 م)

5. توفير الإضاءة والتهوية الجيدة: (مساحة النوافذ 10-15% من المساحة الارضية

6. متطلبات الأمن والسلامة: خطة إخلاء/مسئول الإخلاء / طفايات / جرادل رمال/ مصدر للمياة / خراطيم للإطفاء بحالة جيدة / جهاز إنذار ضد الحريق).

قاعات المحاضرات – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى: A رقم قاعة: A3.6 م: 7

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء: مستوفي	درجات الاستيفاء: غير مستوفي
المساحة الارضية والسعة	1	كفاية المساحة الأرضية لأعداد الطلاب[1].	مستوفي للكلية	
	2	كفاية الطاقة الاستيعابية الإجمالية لقاعات التدريس بالمؤسسة [2]	مستوفي للكلية	
النوافذ والابواب	3	توافر نوافذ كافية.	✓	
	4	سهولة استخدام النوافذ.	✓	
	5	يوجد عدد 2 مخرج (باب) علي الاقل [3]	✓	
التجهيزات	6	ملائمة درجة الحرارة أثناء إلقاء المحاضرات [4].	✓	
	7	توافر التهوية الجيدة [4].	✓	
	8	وجود اضاءة مناسبة[5].	✓	
	9	توافر مقعد لكل طالب	✓	
	10	توافر منضدة وكرسي للمحاضر	✓	
	11	القاعة مزودة بسبورة	✓	
	12	القاعة مزودة بالوسائل السمعية والبصرية اللازمة للعملية التعليمية	✓	
	13	القاعة متصلة بشبكة الانترنت.	✓	
	14	وجود خرائط داخل القاعة توضح مداخل ومخارج الطوارئ.	✓	
	15	وجود مصدردائم للكهرباء (مولد كهربي)	✓	
تجهيزات ذوي الاحتياجات الخاصة	16	توافر الفراغات اللازمة التي تتيح للمعاق الحركة والرؤية بوضوح.	غير مطبق	
	17	تخصص أماكن جلوس المعاق علي أطراف الممرات والصفوف وعلي الأماكن المستوية وقرب الخدمات وأبواب الطوارئ.	غير مطبق	
الأمن والسلامة	18	وجود تجهيزات ضد الحرائق بالقرب من القاعة [6]	✓	
	19	نظافة القاعة	✓	
	20	وجود علامات تحدد إتجاهات أبواب الطوارئ	✓	
العمالة	21	وجود مسئول اداري لمتابعة المحاضرات	✓	
	22	وجود عامل خدمات لكل قاعة	✓	

1 . المساحة الأرضية: 1.2 - 1,5 م2 / طالب (شرط غير حاكم في هذه المرحلة).

2. إجمالي مساحات قاعات المحاضرات: تستوعب من 35- 40 % من مجموع طلاب الكلية. (لا يوجد بهذه النسبة في نظام الساعات المعتمدة)

3. مواصفات الأبواب: تتكون من دلفتين متحركتين - تفتح اللخارج

4. درجة الحرارة المناسبة: (20 – 24 م)

5. توفير الإضاءة والتهوية الجيدة: (مساحة النوافذ 10-15% من المساحة الارضية

6. متطلبات الأمن والسلامة: خطة إخلاء/مسئول الإخلاء / طفايات / جرادل رمال/ مصدر للمياة / خراطيم للإطفاء بحالة جيدة / جهاز إنذار ضد الحريق).

قاعات المحاضرات – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى: A رقم قاعة: A3.7 م: 8

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الارضية والسعة	1	كفاية المساحة الأرضية لأعداد الطلاب[1].	مستوفي للكلية	
	2	كفاية الطاقة الاستيعابية الإجمالية لقاعات التدريس بالمؤسسة [2]	مستوفي للكلية	
النوافذ والابواب	3	توافر نوافذ كافية.	✓	
	4	سهولة استخدام النوافذ.	✓	
	5	يوجد عدد 2 مخرج (باب) علي الاقل [3]	✓	
التجهيزات	6	ملائمة درجة الحرارة أثناء إلقاء المحاضرات [4].	✓	
	7	توافر التهوية الجيدة [4].	✓	
	8	وجود اضاءة مناسبة[5].	✓	
	9	توافر مقعد لكل طالب	✓	
	10	توافر منضدة وكرسي للمحاضر	✓	
	11	القاعة مزودة بسبورة	✓	
	12	القاعة مزودة بالوسائل السمعية والبصرية اللازمة للعملية التعليمية	✓	
	13	القاعة متصلة بشبكة الانترنت.	✓	
	14	وجود خرائط داخل القاعة توضح مداخل ومخارج الطوارئ.	✓	
	15	وجود مصدردائم للكهرباء (مولد كهربي)	✓	
تجهيزات ذوي الاحتياجات الخاصة	16	توافر الفراغات اللازمة التي تتيح للمعاق الحركة والرؤية بوضوح.	غير مطبق	
	17	تخصص أماكن جلوس المعاق علي أطراف الممرات والصفوف وعلي الأماكن المستوية وقرب الخدمات وأبواب الطوارئ.	غير مطبق	
الأمن والسلامة	18	وجود تجهيزات ضد الحرائق بالقرب من القاعة [6]	✓	
	19	نظافة القاعة	✓	
	20	وجود علامات تحدد إتجاهات أبواب الطوارئ	✓	
العمالة	21	وجود مسئول اداري لمتابعة المحاضرات	✓	
	22	وجود عامل خدمات لكل قاعة	✓	

1 . المساحة الأرضية: 1.2 - 1,5 م2 / طالب (شرط غير حاكم في هذه المرحلة).

2. إجمالي مساحات قاعات المحاضرات: تستوعب من 35- 40 % من مجموع طلاب الكلية. (لا يوجد بهذه النسبة في نظام الساعات المعتمدة)

3. مواصفات الأبواب: تتكون من دلفتين متحركتين - تفتح اللخارج

4. درجة الحرارة المناسبة: (20 – 24 م)

5. توفير الإضاءة والتهوية الجيدة: (مساحة النوافذ 10-15% من المساحة الارضية

6. متطلبات الأمن والسلامة: خطة إخلاء/مسئول الإخلاء / طفايات / جرادل رمال/ مصدر للمياة / خراطيم للإطفاء بحالة جيدة / جهاز إنذار ضد الحريق).

قاعات المحاضرات – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى:A رقم قاعة: A4.1 م: 9

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الارضية والسعة	1	كفاية المساحة الأرضية لأعداد الطلاب[1].	مستوفي للكلية	
	2	كفاية الطاقة الاستيعابية الإجمالية لقاعات التدريس بالمؤسسة [2]	مستوفي للكلية	
النوافذ والابواب	3	توافر نوافذ كافية.	✓	
	4	سهولة استخدام النوافذ.	✓	
	5	يوجد عدد 2 مخرج (باب) علي الاقل [3]	✓	
التجهيزات	6	ملائمة درجة الحرارة أثناء إلقاء المحاضرات [4].	✓	
	7	توافر التهوية الجيدة [4].	✓	
	8	وجود اضاءة مناسبة[5].	✓	
	9	توافر مقعد لكل طالب	✓	
	10	توافر منضدة وكرسي للمحاضر	✓	
	11	القاعة مزودة بسبورة	✓	
	12	القاعة مزودة بالوسائل السمعية والبصرية اللازمة للعملية التعليمية	✓	
	13	القاعة متصلة بشبكة الانترنت.	✓	
	14	وجود خرائط داخل القاعة توضح مداخل ومخارج الطوارئ.	✓	
	15	وجود مصدردائم للكهرباء (مولد كهربي)	✓	
تجهيزات ذوي الاحتياجات الخاصة	16	توافر الفراغات اللازمة التي تتيح للمعاق الحركة والرؤية بوضوح.	غير مطبق	
	17	تخصص أماكن جلوس المعاق علي أطراف الممرات والصفوف وعلي الأماكن المستوية وقرب الخدمات وأبواب الطوارئ.	غير مطبق	
الأمن والسلامة	18	وجود تجهيزات ضد الحرائق بالقرب من القاعة [6]	✓	
	19	نظافة القاعة	✓	
	20	وجود علامات تحدد إتجاهات أبواب الطوارئ	✓	
العمالة	21	وجود مسئول اداري لمتابعة المحاضرات	✓	
	22	وجود عامل خدمات لكل قاعة	✓	

1 . المساحة الأرضية: 1.2 - 1,5 م2 / طالب (شرط غير حاكم في هذه المرحلة).

2. إجمالي مساحات قاعات المحاضرات: تستوعب من 35- 40 % من مجموع طلاب الكلية. (لا يوجد بهذه النسبة في نظام الساعات المعتمدة)

3. مواصفات الأبواب: تتكون من دلفتين متحركتين - تفتح اللخارج

4. درجة الحرارة المناسبة: (20 – 24 م)

5. توفير الإضاءة والتهوية الجيدة: (مساحة النوافذ 10-15% من المساحة الارضية

6. متطلبات الأمن والسلامة: خطة إخلاء/مسئول الإخلاء / طفايات / جرادل رمال/ مصدر للمياة / خراطيم للإطفاء بحالة جيدة / جهاز إنذار ضد الحريق).

قاعات المحاضرات – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى:A رقم قاعة: A4.2a م: 10

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الارضية والسعة	1	كفاية المساحة الأرضية لأعداد الطلاب[1].	مستوفي للكلية	
	2	كفاية الطاقة الاستيعابية الإجمالية لقاعات التدريس بالمؤسسة [2]	مستوفي للكلية	
النوافذ والابواب	3	توافر نوافذ كافية.	✓	
	4	سهولة استخدام النوافذ.	✓	
	5	يوجد عدد 2 مخرج (باب) علي الاقل [3]	✓	
التجهيزات	6	ملائمة درجة الحرارة أثناء إلقاء المحاضرات [4].	✓	
	7	توافر التهوية الجيدة [4].	✓	
	8	وجود اضاءة مناسبة[5].	✓	
	9	توافر مقعد لكل طالب	✓	
	10	توافر منضدة وكرسي للمحاضر	✓	
	11	القاعة مزودة بسبورة	✓	
	12	القاعة مزودة بالوسائل السمعية والبصرية اللازمة للعملية التعليمية	✓	
	13	القاعة متصلة بشبكة الانترنت.	✓	
	14	وجود خرائط داخل القاعة توضح مداخل ومخارج الطوارئ.	✓	
	15	وجود مصدردائم للكهرباء (مولد كهربي)	✓	
تجهيزات ذوي الاحتياجات الخاصة	16	توافر الفراغات اللازمة التي تتيح للمعاق الحركة والرؤية بوضوح.	غير مطبق	
	17	تخصص أماكن جلوس المعاق علي أطراف الممرات والصفوف وعلي الأماكن المستوية وقرب الخدمات وأبواب الطوارئ.	غير مطبق	
الأمن والسلامة	18	وجود تجهيزات ضد الحرائق بالقرب من القاعة [6]	✓	
	19	نظافة القاعة	✓	
	20	وجود علامات تحدد إتجاهات أبواب الطوارئ	✓	
العمالة	21	وجود مسئول اداري لمتابعة المحاضرات	✓	
	22	وجود عامل خدمات لكل قاعة	✓	

1 . المساحة الأرضية: 1.2 - 1,5 م2 / طالب (شرط غير حاكم في هذه المرحلة).

2. إجمالي مساحات قاعات المحاضرات: تستوعب من 35- 40 % من مجموع طلاب الكلية. (لا يوجد بهذه النسبة في نظام الساعات المعتمدة)

3. مواصفات الأبواب: تتكون من دلفتين متحركتين - تفتح اللخارج

4. درجة الحرارة المناسبة: (20 – 24 م)

5. توفير الإضاءة والتهوية الجيدة: (مساحة النوافذ 10-15% من المساحة الارضية

6. متطلبات الأمن والسلامة: خطة إخلاء/مسئول الإخلاء / طفايات / جرادل رمال/ مصدر للمياة / خراطيم للإطفاء بحالة جيدة / جهاز إنذار ضد الحريق).

قاعات المحاضرات – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى:A رقم قاعة: A4.2b م: 11

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الارضية والسعة	1	كفاية المساحة الأرضية لأعداد الطلاب[1].	مستوفي للكلية	
	2	كفاية الطاقة الاستيعابية الإجمالية لقاعات التدريس بالمؤسسة [2]	مستوفي للكلية	
النوافذ والابواب	3	توافر نوافذ كافية.	✓	
	4	سهولة استخدام النوافذ.	✓	
	5	يوجد عدد 2 مخرج (باب) علي الاقل [3]	✓	
التجهيزات	6	ملائمة درجة الحرارة أثناء إلقاء المحاضرات [4].	✓	
	7	توافر التهوية الجيدة [4].	✓	
	8	وجود اضاءة مناسبة[5].	✓	
	9	توافر مقعد لكل طالب	✓	
	10	توافر منضدة وكرسي للمحاضر	✓	
	11	القاعة مزودة بسبورة	✓	
	12	القاعة مزودة بالوسائل السمعية والبصرية اللازمة للعملية التعليمية	✓	
	13	القاعة متصلة بشبكة الانترنت.	✓	
	14	وجود خرائط داخل القاعة توضح مداخل ومخارج الطوارئ.	✓	
	15	وجود مصدردائم للكهرباء (مولد كهربي)	✓	
تجهيزات ذوي الاحتياجات الخاصة	16	توافر الفراغات اللازمة التي تتيح للمعاق الحركة والرؤية بوضوح.	غير مطبق	
	17	تخصص أماكن جلوس المعاق علي أطراف الممرات والصفوف وعلي الأماكن المستوية وقرب الخدمات وأبواب الطوارئ.	غير مطبق	
الأمن والسلامة	18	وجود تجهيزات ضد الحرائق بالقرب من القاعة [6]	✓	
	19	نظافة القاعة	✓	
	20	وجود علامات تحدد إتجاهات أبواب الطوارئ	✓	
العمالة	21	وجود مسئول اداري لمتابعة المحاضرات	✓	
	22	وجود عامل خدمات لكل قاعة	✓	

1 . المساحة الأرضية: 1.2 - 1,5 م2 / طالب (شرط غير حاكم في هذه المرحلة).

2. إجمالي مساحات قاعات المحاضرات: تستوعب من 35- 40 % من مجموع طلاب الكلية. (لا يوجد بهذه النسبة في نظام الساعات المعتمدة)

3. مواصفات الأبواب: تتكون من دلفتين متحركتين - تفتح اللخارج

4. درجة الحرارة المناسبة: (20 – 24 م)

5. توفير الإضاءة والتهوية الجيدة: (مساحة النوافذ 10-15% من المساحة الارضية

6. متطلبات الأمن والسلامة: خطة إخلاء/مسئول الإخلاء / طفايات / جرادل رمال/ مصدر للمياة / خراطيم للإطفاء بحالة جيدة / جهاز إنذار ضد الحريق).

قاعات المحاضرات – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى:A رقم قاعة:A4.4 م: 12

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء: مستوفي	درجات الاستيفاء: غير مستوفي
المساحة الارضية والسعة	1	كفاية المساحة الأرضية لأعداد الطلاب[1].	مستوفي للكلية	
	2	كفاية الطاقة الاستيعابية الإجمالية لقاعات التدريس بالمؤسسة [2]	مستوفي للكلية	
النوافذ والابواب	3	توافر نوافذ كافية.	✓	
	4	سهولة استخدام النوافذ.	✓	
	5	يوجد عدد 2 مخرج (باب) علي الاقل [3]	✓	
التجهيزات	6	ملائمة درجة الحرارة أثناء إلقاء المحاضرات [4].	✓	
	7	توافر التهوية الجيدة [4].	✓	
	8	وجود اضاءة مناسبة[5].	✓	
	9	توافر مقعد لكل طالب	✓	
	10	توافر منضدة وكرسي للمحاضر	✓	
	11	القاعة مزودة بسبورة	✓	
	12	القاعة مزودة بالوسائل السمعية والبصرية اللازمة للعملية التعليمية	✓	
	13	القاعة متصلة بشبكة الانترنت.	✓	
	14	وجود خرائط داخل القاعة توضح مداخل ومخارج الطوارئ.	✓	
	15	وجود مصدردائم للكهرباء (مولد كهربي)	✓	
تجهيزات ذوي الاحتياجات الخاصة	16	توافر الفراغات اللازمة التي تتيح للمعاق الحركة والرؤية بوضوح.	غير مطبق	
	17	تخصص أماكن جلوس المعاق علي أطراف الممرات والصفوف وعلي الأماكن المستوية وقرب الخدمات وأبواب الطوارئ.	غير مطبق	
الأمن والسلامة	18	وجود تجهيزات ضد الحرائق بالقرب من القاعة [6]	✓	
	19	نظافة القاعة	✓	
	20	وجود علامات تحدد إتجاهات أبواب الطوارئ	✓	
العمالة	21	وجود مسئول اداري لمتابعة المحاضرات	✓	
	22	وجود عامل خدمات لكل قاعة	✓	

1 . المساحة الأرضية: 1.2 - 1,5 م2 / طالب (شرط غير حاكم في هذه المرحلة).

2. إجمالي مساحات قاعات المحاضرات: تستوعب من 35- 40 % من مجموع طلاب الكلية. (لا يوجد بهذه النسبة في نظام الساعات المعتمدة)

3. مواصفات الأبواب: تتكون من دلفتين متحركتين - تفتح اللخارج

4. درجة الحرارة المناسبة: (20 – 24 م)

5. توفير الإضاءة والتهوية الجيدة: (مساحة النوافذ 10-15% من المساحة الارضية

6. متطلبات الأمن والسلامة: خطة إخلاء/مسئول الإخلاء / طفايات / جرادل رمال/ مصدر للمياة / خراطيم للإطفاء بحالة جيدة / جهاز إنذار ضد الحريق).

قاعات المحاضرات – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى:A رقم قاعة:A4.6 م: 13

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الارضية والسعة	1	كفاية المساحة الأرضية لأعداد الطلاب[1].	مستوفي للكلية	
	2	كفاية الطاقة الاستيعابية الإجمالية لقاعات التدريس بالمؤسسة [2]	مستوفي للكلية	
النوافذ والابواب	3	توافر نوافذ كافية.	✓	
	4	سهولة استخدام النوافذ.	✓	
	5	يوجد عدد 2 مخرج (باب) علي الاقل [3]	✓	
التجهيزات	6	ملائمة درجة الحرارة أثناء إلقاء المحاضرات [4].	✓	
	7	توافر التهوية الجيدة [4].	✓	
	8	وجود اضاءة مناسبة[5].	✓	
	9	توافر مقعد لكل طالب	✓	
	10	توافر منضدة وكرسي للمحاضر	✓	
	11	القاعة مزودة بسبورة	✓	
	12	القاعة مزودة بالوسائل السمعية والبصرية اللازمة للعملية التعليمية	✓	
	13	القاعة متصلة بشبكة الانترنت.	✓	
	14	وجود خرائط داخل القاعة توضح مداخل ومخارج الطوارئ.	✓	
	15	وجود مصدردائم للكهرباء (مولد كهربي)	✓	
تجهيزات ذوي الاحتياجات الخاصة	16	توافر الفراغات اللازمة التي تتيح للمعاق الحركة والرؤية بوضوح.	غير مطبق	
	17	تخصص أماكن جلوس المعاق علي أطراف الممرات والصفوف وعلي الأماكن المستوية وقرب الخدمات وأبواب الطوارئ.	غير مطبق	
الأمن والسلامة	18	وجود تجهيزات ضد الحرائق بالقرب من القاعة [6]	✓	
	19	نظافة القاعة	✓	
	20	وجود علامات تحدد إتجاهات أبواب الطوارئ	✓	
العمالة	21	وجود مسئول اداري لمتابعة المحاضرات	✓	
	22	وجود عامل خدمات لكل قاعة	✓	

1 . المساحة الأرضية: 1.2 - 1,5 م2 / طالب (شرط غير حاكم في هذه المرحلة).

2. إجمالي مساحات قاعات المحاضرات: تستوعب من 35- 40 % من مجموع طلاب الكلية. (لا يوجد بهذه النسبة في نظام الساعات المعتمدة)

3. مواصفات الأبواب: تتكون من دلفتين متحركتين - تفتح اللخارج

4. درجة الحرارة المناسبة: (20 – 24 م)

5. توفير الإضاءة والتهوية الجيدة: (مساحة النوافذ 10-15% من المساحة الارضية

6. متطلبات الأمن والسلامة: خطة إخلاء/مسئول الإخلاء / طفايات / جرادل رمال/ مصدر للمياة / خراطيم للإطفاء بحالة جيدة / جهاز إنذار ضد الحريق).

قاعات المحاضرات – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى:A رقم قاعة:A4.7 م: 14

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الارضية والسعة	1	كفاية المساحة الأرضية لأعداد الطلاب[1].	مستوفي للكلية	
	2	كفاية الطاقة الاستيعابية الإجمالية لقاعات التدريس بالمؤسسة [2]	مستوفي للكلية	
النوافذ والابواب	3	توافر نوافذ كافية.	✓	
	4	سهولة استخدام النوافذ.	✓	
	5	يوجد عدد 2 مخرج (باب) علي الاقل [3]	✓	
التجهيزات	6	ملائمة درجة الحرارة أثناء إلقاء المحاضرات [4].	✓	
	7	توافر التهوية الجيدة [4].	✓	
	8	وجود اضاءة مناسبة[5].	✓	
	9	توافر مقعد لكل طالب	✓	
	10	توافر منضدة وكرسي للمحاضر	✓	
	11	القاعة مزودة بسبورة	✓	
	12	القاعة مزودة بالوسائل السمعية والبصرية اللازمة للعملية التعليمية	✓	
	13	القاعة متصلة بشبكة الانترنت.	✓	
	14	وجود خرائط داخل القاعة توضح مداخل ومخارج الطوارئ.	✓	
	15	وجود مصدردائم للكهرباء (مولد كهربي)	✓	
تجهيزات ذوي الاحتياجات الخاصة	16	توافر الفراغات اللازمة التي تتيح للمعاق الحركة والرؤية بوضوح.	غير مطبق	
	17	تخصص أماكن جلوس المعاق علي أطراف الممرات والصفوف وعلي الأماكن المستوية وقرب الخدمات وأبواب الطوارئ.	غير مطبق	
الأمن والسلامة	18	وجود تجهيزات ضد الحرائق بالقرب من القاعة [6]	✓	
	19	نظافة القاعة	✓	
	20	وجود علامات تحدد إتجاهات أبواب الطوارئ	✓	
العمالة	21	وجود مسئول اداري لمتابعة المحاضرات	✓	
	22	وجود عامل خدمات لكل قاعة	✓	

1 . المساحة الأرضية: 1.2 - 1,5 م2 / طالب (شرط غير حاكم في هذه المرحلة).

2. إجمالي مساحات قاعات المحاضرات: تستوعب من 35- 40 % من مجموع طلاب الكلية. (لا يوجد بهذه النسبة في نظام الساعات المعتمدة)

3. مواصفات الأبواب: تتكون من دلفتين متحركتين - تفتح اللخارج

4. درجة الحرارة المناسبة: (20 – 24 م)

5. توفير الإضاءة والتهوية الجيدة: (مساحة النوافذ 10-15% من المساحة الارضية

6. متطلبات الأمن والسلامة: خطة إخلاء/مسئول الإخلاء / طفايات / جرادل رمال/ مصدر للمياة / خراطيم للإطفاء بحالة جيدة / جهاز إنذار ضد الحريق).

قاعات المحاضرات – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى:A رقم قاعة: A4.8 م: 15

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الارضية والسعة	1	كفاية المساحة الأرضية لأعداد الطلاب[1].	مستوفي للكلية	
	2	كفاية الطاقة الاستيعابية الإجمالية لقاعات التدريس بالمؤسسة [2]	مستوفي للكلية	
النوافذ والابواب	3	توافر نوافذ كافية.	✓	
	4	سهولة استخدام النوافذ.	✓	
	5	يوجد عدد 2 مخرج (باب) علي الاقل [3]	✓	
التجهيزات	6	ملائمة درجة الحرارة أثناء إلقاء المحاضرات [4].	✓	
	7	توافر التهوية الجيدة [4].	✓	
	8	وجود اضاءة مناسبة[5].	✓	
	9	توافر مقعد لكل طالب	✓	
	10	توافر منضدة وكرسي للمحاضر	✓	
	11	القاعة مزودة بسبورة	✓	
	12	القاعة مزودة بالوسائل السمعية والبصرية اللازمة للعملية التعليمية	✓	
	13	القاعة متصلة بشبكة الانترنت.	✓	
	14	وجود خرائط داخل القاعة توضح مداخل ومخارج الطوارئ.	✓	
	15	وجود مصدردائم للكهرباء (مولد كهربي)	✓	
تجهيزات ذوي الاحتياجات الخاصة	16	توافر الفراغات اللازمة التي تتيح للمعاق الحركة والرؤية بوضوح.	غير مطبق	
	17	تخصص أماكن جلوس المعاق علي أطراف الممرات والصفوف وعلي الأماكن المستوية وقرب الخدمات وأبواب الطوارئ.	غير مطبق	
الأمن والسلامة	18	وجود تجهيزات ضد الحرائق بالقرب من القاعة [6]	✓	
	19	نظافة القاعة	✓	
	20	وجود علامات تحدد إتجاهات أبواب الطوارئ	✓	
العمالة	21	وجود مسئول اداري لمتابعة المحاضرات	✓	
	22	وجود عامل خدمات لكل قاعة	✓	

1 . المساحة الأرضية: 1.2 - 1,5 م2 / طالب (شرط غير حاكم في هذه المرحلة).

2. إجمالي مساحات قاعات المحاضرات: تستوعب من 35- 40 % من مجموع طلاب الكلية. (لا يوجد بهذه النسبة في نظام الساعات المعتمدة)

3. مواصفات الأبواب: تتكون من دلفتين متحركتين - تفتح اللخارج

4. درجة الحرارة المناسبة: (20 – 24 م)

5. توفير الإضاءة والتهوية الجيدة: (مساحة النوافذ 10-15% من المساحة الارضية

6. متطلبات الأمن والسلامة: خطة إخلاء/مسئول الإخلاء / طفايات / جرادل رمال/ مصدر للمياة / خراطيم للإطفاء بحالة جيدة / جهاز إنذار ضد الحريق).

قاعات المحاضرات – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى:A رقم قاعة: A5.1a م: 16

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الارضية والسعة	1	كفاية المساحة الأرضية لأعداد الطلاب[1].	مستوفي للكلية	
	2	كفاية الطاقة الاستيعابية الإجمالية لقاعات التدريس بالمؤسسة [2]	مستوفي للكلية	
النوافذ والابواب	3	توافر نوافذ كافية.	✓	
	4	سهولة استخدام النوافذ.	✓	
	5	يوجد عدد 2 مخرج (باب) علي الاقل [3]	✓	
التجهيزات	6	ملائمة درجة الحرارة أثناء إلقاء المحاضرات [4].	✓	
	7	توافر التهوية الجيدة [4].	✓	
	8	وجود اضاءة مناسبة[5].	✓	
	9	توافر مقعد لكل طالب	✓	
	10	توافر منضدة وكرسي للمحاضر	✓	
	11	القاعة مزودة بسبورة	✓	
	12	القاعة مزودة بالوسائل السمعية والبصرية اللازمة للعملية التعليمية	✓	
	13	القاعة متصلة بشبكة الانترنت.	✓	
	14	وجود خرائط داخل القاعة توضح مداخل ومخارج الطوارئ.	✓	
	15	وجود مصدردائم للكهرباء (مولد كهربي)	✓	
تجهيزات ذوي الاحتياجات الخاصة	16	توافر الفراغات اللازمة التي تتيح للمعاق الحركة والرؤية بوضوح.	غير مطبق	
	17	تخصص أماكن جلوس المعاق علي أطراف الممرات والصفوف وعلي الأماكن المستوية وقرب الخدمات وأبواب الطوارئ.	غير مطبق	
الأمن والسلامة	18	وجود تجهيزات ضد الحرائق بالقرب من القاعة [6]	✓	
	19	نظافة القاعة	✓	
	20	وجود علامات تحدد إتجاهات أبواب الطوارئ	✓	
العمالة	21	وجود مسئول اداري لمتابعة المحاضرات	✓	
	22	وجود عامل خدمات لكل قاعة	✓	

1 . المساحة الأرضية: 1.2 - 1,5 م2 / طالب (شرط غير حاكم في هذه المرحلة).

2. إجمالي مساحات قاعات المحاضرات: تستوعب من 35- 40 % من مجموع طلاب الكلية. (لا يوجد بهذه النسبة في نظام الساعات المعتمدة)

3. مواصفات الأبواب: تتكون من دلفتين متحركتين - تفتح اللخارج

4. درجة الحرارة المناسبة: (20 – 24 م)

5. توفير الإضاءة والتهوية الجيدة: (مساحة النوافذ 10-15% من المساحة الارضية

6. متطلبات الأمن والسلامة: خطة إخلاء/مسئول الإخلاء / طفايات / جرادل رمال/ مصدر للمياة / خراطيم للإطفاء بحالة جيدة / جهاز إنذار ضد الحريق).

قاعات المحاضرات – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى:A رقم قاعة: A5.1b م: 17

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الارضية والسعة	1	كفاية المساحة الأرضية لأعداد الطلاب[1].	مستوفي للكلية	
	2	كفاية الطاقة الاستيعابية الإجمالية لقاعات التدريس بالمؤسسة [2]	مستوفي للكلية	
النوافذ والابواب	3	توافر نوافذ كافية.	✓	
	4	سهولة استخدام النوافذ.	✓	
	5	يوجد عدد 2 مخرج (باب) علي الاقل [3]	✓	
التجهيزات	6	ملائمة درجة الحرارة أثناء إلقاء المحاضرات [4].	✓	
	7	توافر التهوية الجيدة [4].	✓	
	8	وجود اضاءة مناسبة[5].	✓	
	9	توافر مقعد لكل طالب	✓	
	10	توافر منضدة وكرسي للمحاضر	✓	
	11	القاعة مزودة بسبورة	✓	
	12	القاعة مزودة بالوسائل السمعية والبصرية اللازمة للعملية التعليمية	✓	
	13	القاعة متصلة بشبكة الانترنت.	✓	
	14	وجود خرائط داخل القاعة توضح مداخل ومخارج الطوارئ.	✓	
	15	وجود مصدردائم للكهرباء (مولد كهربي)	✓	
تجهيزات ذوي الاحتياجات الخاصة	16	توافر الفراغات اللازمة التي تتيح للمعاق الحركة والرؤية بوضوح.	غير مطبق	
	17	تخصص أماكن جلوس المعاق علي أطراف الممرات والصفوف وعلي الأماكن المستوية وقرب الخدمات وأبواب الطوارئ.	غير مطبق	
الأمن والسلامة	18	وجود تجهيزات ضد الحرائق بالقرب من القاعة [6]	✓	
	19	نظافة القاعة	✓	
	20	وجود علامات تحدد إتجاهات أبواب الطوارئ	✓	
العمالة	21	وجود مسئول اداري لمتابعة المحاضرات	✓	
	22	وجود عامل خدمات لكل قاعة	✓	

1 . المساحة الأرضية: 1.2 - 1,5 م2 / طالب (شرط غير حاكم في هذه المرحلة).

2. إجمالي مساحات قاعات المحاضرات: تستوعب من 35- 40 % من مجموع طلاب الكلية. (لا يوجد بهذه النسبة في نظام الساعات المعتمدة)

3. مواصفات الأبواب: تتكون من دلفتين متحركتين - تفتح اللخارج

4. درجة الحرارة المناسبة: (20 – 24 م)

5. توفير الإضاءة والتهوية الجيدة: (مساحة النوافذ 10-15% من المساحة الارضية

6. متطلبات الأمن والسلامة: خطة إخلاء/مسئول الإخلاء / طفايات / جرادل رمال/ مصدر للمياة / خراطيم للإطفاء بحالة جيدة / جهاز إنذار ضد الحريق).

قاعات المحاضرات – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى:A رقم قاعة:A5.2a م: 18

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الارضية والسعة	1	كفاية المساحة الأرضية لأعداد الطلاب[1].	مستوفي للكلية	
	2	كفاية الطاقة الاستيعابية الإجمالية لقاعات التدريس بالمؤسسة [2]	مستوفي للكلية	
النوافذ والابواب	3	توافر نوافذ كافية.	✓	
	4	سهولة استخدام النوافذ.	✓	
	5	يوجد عدد 2 مخرج (باب) علي الاقل [3]	✓	
التجهيزات	6	ملائمة درجة الحرارة أثناء إلقاء المحاضرات [4].	✓	
	7	توافر التهوية الجيدة [4].	✓	
	8	وجود اضاءة مناسبة[5].	✓	
	9	توافر مقعد لكل طالب	✓	
	10	توافر منضدة وكرسي للمحاضر	✓	
	11	القاعة مزودة بسبورة	✓	
	12	القاعة مزودة بالوسائل السمعية والبصرية اللازمة للعملية التعليمية	✓	
	13	القاعة متصلة بشبكة الانترنت.	✓	
	14	وجود خرائط داخل القاعة توضح مداخل ومخارج الطوارئ.	✓	
	15	وجود مصدردائم للكهرباء (مولد كهربي)	✓	
تجهيزات ذوي الاحتياجات الخاصة	16	توافر الفراغات اللازمة التي تتيح للمعاق الحركة والرؤية بوضوح.	غير مطبق	
	17	تخصص أماكن جلوس المعاق علي أطراف الممرات والصفوف وعلي الأماكن المستوية وقرب الخدمات وأبواب الطوارئ.	غير مطبق	
الأمن والسلامة	18	وجود تجهيزات ضد الحرائق بالقرب من القاعة [6]	✓	
	19	نظافة القاعة	✓	
	20	وجود علامات تحدد إتجاهات أبواب الطوارئ	✓	
العمالة	21	وجود مسئول اداري لمتابعة المحاضرات	✓	
	22	وجود عامل خدمات لكل قاعة	✓	

1 . المساحة الأرضية: 1.2 - 1,5 م2 / طالب (شرط غير حاكم في هذه المرحلة).

2. إجمالي مساحات قاعات المحاضرات: تستوعب من 35- 40 % من مجموع طلاب الكلية. (لا يوجد بهذه النسبة في نظام الساعات المعتمدة)

3. مواصفات الأبواب: تتكون من دلفتين متحركتين - تفتح اللخارج

4. درجة الحرارة المناسبة: (20 – 24 م)

5. توفير الإضاءة والتهوية الجيدة: (مساحة النوافذ 10-15% من المساحة الارضية

6. متطلبات الأمن والسلامة: خطة إخلاء/مسئول الإخلاء / طفايات / جرادل رمال/ مصدر للمياة / خراطيم للإطفاء بحالة جيدة / جهاز إنذار ضد الحريق).

قاعات المحاضرات – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى:A رقم قاعة:A5.2b م: 19

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الارضية والسعة	1	كفاية المساحة الأرضية لأعداد الطلاب[1].	مستوفي للكلية	
	2	كفاية الطاقة الاستيعابية الإجمالية لقاعات التدريس بالمؤسسة [2]	مستوفي للكلية	
النوافذ والابواب	3	توافر نوافذ كافية.	✓	
	4	سهولة استخدام النوافذ.	✓	
	5	يوجد عدد 2 مخرج (باب) علي الاقل [3]	✓	
التجهيزات	6	ملائمة درجة الحرارة أثناء إلقاء المحاضرات [4].	✓	
	7	توافر التهوية الجيدة [4].	✓	
	8	وجود اضاءة مناسبة[5].	✓	
	9	توافر مقعد لكل طالب	✓	
	10	توافر منضدة وكرسي للمحاضر	✓	
	11	القاعة مزودة بسبورة	✓	
	12	القاعة مزودة بالوسائل السمعية والبصرية اللازمة للعملية التعليمية	✓	
	13	القاعة متصلة بشبكة الانترنت.	✓	
	14	وجود خرائط داخل القاعة توضح مداخل ومخارج الطوارئ.	✓	
	15	وجود مصدردائم للكهرباء (مولد كهربي)	✓	
تجهيزات ذوي الاحتياجات الخاصة	16	توافر الفراغات اللازمة التي تتيح للمعاق الحركة والرؤية بوضوح.	غير مطبق	
	17	تخصص أماكن جلوس المعاق علي أطراف الممرات والصفوف وعلي الأماكن المستوية وقرب الخدمات وأبواب الطوارئ.	غير مطبق	
الأمن والسلامة	18	وجود تجهيزات ضد الحرائق بالقرب من القاعة [6]	✓	
	19	نظافة القاعة	✓	
	20	وجود علامات تحدد إتجاهات أبواب الطوارئ	✓	
العمالة	21	وجود مسئول اداري لمتابعة المحاضرات	✓	
	22	وجود عامل خدمات لكل قاعة	✓	

1 . المساحة الأرضية: 1.2 - 1,5 م2 / طالب (شرط غير حاكم في هذه المرحلة).

2. إجمالي مساحات قاعات المحاضرات: تستوعب من 35- 40 % من مجموع طلاب الكلية. (لا يوجد بهذه النسبة في نظام الساعات المعتمدة)

3. مواصفات الأبواب: تتكون من دلفتين متحركتين - تفتح اللخارج

4. درجة الحرارة المناسبة: (20 – 24 م)

5. توفير الإضاءة والتهوية الجيدة: (مساحة النوافذ 10-15% من المساحة الارضية

6. متطلبات الأمن والسلامة: خطة إخلاء/مسئول الإخلاء / طفايات / جرادل رمال/ مصدر للمياة / خراطيم للإطفاء بحالة جيدة / جهاز إنذار ضد الحريق).

قاعات المحاضرات – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى:A رقم قاعة:A5.4 م: 20

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الارضية والسعة	1	كفاية المساحة الأرضية لأعداد الطلاب[1].	مستوفي للكلية	
	2	كفاية الطاقة الاستيعابية الإجمالية لقاعات التدريس بالمؤسسة [2]	مستوفي للكلية	
النوافذ والابواب	3	توافر نوافذ كافية.	✓	
	4	سهولة استخدام النوافذ.	✓	
	5	يوجد عدد 2 مخرج (باب) علي الاقل [3]	✓	
التجهيزات	6	ملائمة درجة الحرارة أثناء إلقاء المحاضرات [4].	✓	
	7	توافر التهوية الجيدة [4].	✓	
	8	وجود اضاءة مناسبة[5].	✓	
	9	توافر مقعد لكل طالب	✓	
	10	توافر منضدة وكرسي للمحاضر	✓	
	11	القاعة مزودة بسبورة	✓	
	12	القاعة مزودة بالوسائل السمعية والبصرية اللازمة للعملية التعليمية	✓	
	13	القاعة متصلة بشبكة الانترنت.	✓	
	14	وجود خرائط داخل القاعة توضح مداخل ومخارج الطوارئ.	✓	
	15	وجود مصدردائم للكهرباء (مولد كهربي)	✓	
تجهيزات ذوي الاحتياجات الخاصة	16	توافر الفراغات اللازمة التي تتيح للمعاق الحركة والرؤية بوضوح.	غير مطبق	
	17	تخصص أماكن جلوس المعاق علي أطراف الممرات والصفوف وعلي الأماكن المستوية وقرب الخدمات وأبواب الطوارئ.	غير مطبق	
الأمن والسلامة	18	وجود تجهيزات ضد الحرائق بالقرب من القاعة [6]	✓	
	19	نظافة القاعة	✓	
	20	وجود علامات تحدد إتجاهات أبواب الطوارئ	✓	
العمالة	21	وجود مسئول اداري لمتابعة المحاضرات	✓	
	22	وجود عامل خدمات لكل قاعة	✓	

1 . المساحة الأرضية: 1.2 - 1,5 م2 / طالب (شرط غير حاكم في هذه المرحلة).

2. إجمالي مساحات قاعات المحاضرات: تستوعب من 35- 40 % من مجموع طلاب الكلية. (لا يوجد بهذه النسبة في نظام الساعات المعتمدة)

3. مواصفات الأبواب: تتكون من دلفتين متحركتين - تفتح اللخارج

4. درجة الحرارة المناسبة: (20 – 24 م)

5. توفير الإضاءة والتهوية الجيدة: (مساحة النوافذ 10-15% من المساحة الارضية

6. متطلبات الأمن والسلامة: خطة إخلاء/مسئول الإخلاء / طفايات / جرادل رمال/ مصدر للمياة / خراطيم للإطفاء بحالة جيدة / جهاز إنذار ضد الحريق).

قاعات المحاضرات – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى:A رقم قاعة: A5.6 م: 21

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الارضية والسعة	1	كفاية المساحة الأرضية لأعداد الطلاب[1].	مستوفي للكلية	
	2	كفاية الطاقة الاستيعابية الإجمالية لقاعات التدريس بالمؤسسة [2]	مستوفي للكلية	
النوافذ والابواب	3	توافر نوافذ كافية.	✓	
	4	سهولة استخدام النوافذ.	✓	
	5	يوجد عدد 2 مخرج (باب) علي الاقل [3]	✓	
التجهيزات	6	ملائمة درجة الحرارة أثناء إلقاء المحاضرات [4].	✓	
	7	توافر التهوية الجيدة [4].	✓	
	8	وجود اضاءة مناسبة[5].	✓	
	9	توافر مقعد لكل طالب	✓	
	10	توافر منضدة وكرسي للمحاضر	✓	
	11	القاعة مزودة بسبورة	✓	
	12	القاعة مزودة بالوسائل السمعية والبصرية اللازمة للعملية التعليمية	✓	
	13	القاعة متصلة بشبكة الانترنت.	✓	
	14	وجود خرائط داخل القاعة توضح مداخل ومخارج الطوارئ.	✓	
	15	وجود مصدردائم للكهرباء (مولد كهربي)	✓	
تجهيزات ذوي الاحتياجات الخاصة	16	توافر الفراغات اللازمة التي تتيح للمعاق الحركة والرؤية بوضوح.	غير مطبق	
	17	تخصص أماكن جلوس المعاق علي أطراف الممرات والصفوف وعلي الأماكن المستوية وقرب الخدمات وأبواب الطوارئ.	غير مطبق	
الأمن والسلامة	18	وجود تجهيزات ضد الحرائق بالقرب من القاعة [6]	✓	
	19	نظافة القاعة	✓	
	20	وجود علامات تحدد إتجاهات أبواب الطوارئ	✓	
العمالة	21	وجود مسئول اداري لمتابعة المحاضرات	✓	
	22	وجود عامل خدمات لكل قاعة	✓	

1 . المساحة الأرضية: 1.2 - 1,5 م2 / طالب (شرط غير حاكم في هذه المرحلة).

2. إجمالي مساحات قاعات المحاضرات: تستوعب من 35- 40 % من مجموع طلاب الكلية. (لا يوجد بهذه النسبة في نظام الساعات المعتمدة)

3. مواصفات الأبواب: تتكون من دلفتين متحركتين - تفتح اللخارج

4. درجة الحرارة المناسبة: (20 – 24 م)

5. توفير الإضاءة والتهوية الجيدة: (مساحة النوافذ 10-15% من المساحة الارضية

6. متطلبات الأمن والسلامة: خطة إخلاء/مسئول الإخلاء / طفايات / جرادل رمال/ مصدر للمياة / خراطيم للإطفاء بحالة جيدة / جهاز إنذار ضد الحريق).

ملحق 2

النماذج المخصصة للتقييم الكمى للمعامل

المعامل– كلية الهندسة والتكنولوجيا

رقم المعمل: A1.0 م: 1
اسم المعمل: Workshop
القسم التابع له: الهندسة الميكانيكية

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الطاقة الاستيعابية	1	الطاقة الاستيعابية للمعامل الدراسية للطلاب [1].	✓	
	2	المساحة المخصصة لكل طالب [2].	✓	
أجهزة ومعدات ومواد	3	توافر الاجهزة والمواد المعملية الخاصة اللازمة لإثبات كل التجارب المشار اليها في المناهج والمقررات الدراسية.	✓	
	4	تناسب عدد أجهزة الحاسب الآلي مع أعداد الطلاب [3]	✓	
التجهيزات الإنشائية	5	كفاءة عمل شبكة الصرف الصحي	غير مطبق	
	6	كفاءة الإضاءة والتهوية	✓	
	7	توافر الأحواض بالعدد الكاف	غير مطبق	
	8	التأثيث [4]	✓	
تجهيزات معامل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة	9	كفاية وحداثة الأجهزة [5]	✓	
	10	المعمل مزود بخدمة الاتصال بشبكة المعلومات الدولية.	✓	
	11	ملاءمة عدد العاملين بالمختبرات والمعامل[6].	✓	
العمالة	12	وجود متطلبات الأمن والسلامة[7]	✓	
الأمن والسلامة	13	نظافة المعامل	✓	
	14	وجود 2 مخرج لكل معمل/مختبر [8].	✓	
	15	أسلوب التخلص من الكيماويات والمواد غير الصديقة للبيئة	غير مطبق	

1. الطاقة الأستيعابية للمعامل: لا تزيد عن50 طالب
2. المساحة الأرضية المخصصة للطلاب: 4 م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات العملية / 1م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات النظرية / 5م2 في مرحلة الدراسات العليا / 2م2 في معمل الحاسب الالي أو معمل اللغات أوالاحصاء أوعلم النفس/ 1 م2 في معمل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة / 6م2 في معمل المعدات والمحركات الثقيلة / 4 م2 في معمل الماكينات الكهربية. (ليست حاكمة في هذه المرحلة)
3. أجهزة الحاسب الآلي: جهاز حاسب لكل 4 طلاب (تخصص الحاسوب وفروعه) ، جهاز لكل 25 طالب باقي المؤسسات ، 20 جهاز لمعمل اللغات.
4. التأثيث: بنشات/ كراسي للطلاب / منضدة المحاضر/ دواليب حفظ الكيمياويات والنماذج/ أرفف / سبورة
5. أجهزة العرض: 2 جهاز بروجكتور / كاميرا رقمية / داتا شو / تليفزيون / 2 شاشة عرض/ 2 طابعة ليزر.
6. الفنيين: 1 فني مختبر/ 1 مساعد فني / 2 من العمالة غير الفنية.
7. متطلبات مقاومة / وقاية من الحريق: طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية
8. الأبواب والمخارج: تفتح الابواب للخارج.

المعامل– كلية الهندسة والتكنولوجيا

رقم المعمل: A1.1 م: 2
اسم المعمل: Enegry & Thermofluid Lab.
القسم التابع له: الهندسة الميكانيكية

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الطاقة الاستيعابية	1	الطاقة الاستيعابية للمعامل الدراسية للطلاب [1].	✓	
	2	المساحة المخصصة لكل طالب [2].	✓	
أجهزة ومعدات ومواد	3	توافر الاجهزة والمواد المعملية الخاصة اللازمة لإثبات كل التجارب المشار اليها في المناهج والمقررات الدراسية.	✓	
	4	تناسب عدد أجهزة الحاسب الآلي مع أعداد الطلاب [3]	✓	
التجهيزات الإنشائية	5	كفاءة عمل شبكة الصرف الصحي	غير مطبق	
	6	كفاءة الإضاءة والتهوية	✓	
	7	توافر الأحواض بالعدد الكاف	غير مطبق	
	8	التأثيث [4]	✓	
تجهيزات معامل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة	9	كفاية وحداثة الأجهزة [5]	✓	
	10	المعمل مزود بخدمة الاتصال بشبكة المعلومات الدولية.	✓	
	11	ملاءمة عدد العاملين بالمختبرات والمعامل[6].	✓	
العمالة	12	وجود متطلبات الأمن والسلامة[7]	✓	
الأمن والسلامة	13	نظافة المعامل	✓	
	14	وجود 2 مخرج لكل معمل/مختبر [8].	✓	
	15	أسلوب التخلص من الكيماويات والمواد غير الصديقة للبيئة	غير مطبق	

1. الطاقة الأستيعابية للمعامل: لا تزيد عن50 طالب
2. المساحة الأرضية المخصصة للطلاب: 4 م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات العملية / 1م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات النظرية / 5م2 في مرحلة الدراسات العليا / 2م2 في معمل الحاسب الالي أو معمل اللغات أوالاحصاء أوعلم النفس/ 1 م2 في معمل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة / 6م2 في معمل المعدات والمحركات الثقيلة / 4 م2 في معمل الماكينات الكهربية. (ليست حاكمة في هذه المرحلة)
3. أجهزة الحاسب الآلي: جهاز حاسب لكل 4 طلاب (تخصص الحاسوب وفروعه) ، جهاز لكل 25 طالب باقي المؤسسات ، 20 جهاز لمعمل اللغات.
4. التأثيث: بنشات/ كراسي للطلاب / منضدة المحاضر/ دواليب حفظ الكيمياويات والنماذج/ أرفف / سبورة
5. أجهزة العرض: 2 جهاز بروجكتور / كاميرا رقمية / داتا شو / تليفزيون / 2 شاشة عرض/ 2 طابعة ليزر.
6. الفنيين: 1 فني مختبر/ 1 مساعد فني / 2 من العمالة غير الفنية.
7. متطلبات مقاومة / وقاية من الحريق: طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية
8. الأبواب والمخارج: تفتح الابواب للخارج.

9. المعامل– كلية الهندسة والتكنولوجيا

رقم المعمل: A1.2 م: 3
اسم المعمل: Material Lab.
القسم التابع له: الهندسة الميكانيكية

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الطاقة الاستيعابية	1	الطاقة الاستيعابية للمعامل الدراسية للطلاب [1].	✓	
	2	المساحة المخصصة لكل طالب [2].	✓	
أجهزة ومعدات ومواد	3	توافر الاجهزة والمواد المعملية الخاصة اللازمة لإثبات كل التجارب المشار اليها في المناهج والمقررات الدراسية.	✓	
	4	تناسب عدد أجهزة الحاسب الآلي مع أعداد الطلاب [3]	✓	
التجهيزات الإنشائية	5	كفاءة عمل شبكة الصرف الصحي	غير مطبق	
	6	كفاءة الإضاءة والتهوية	✓	
	7	توافر الأحواض بالعدد الكاف	غير مطبق	
	8	التأثيث [4]	✓	
تجهيزات معامل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة	9	كفاية وحداثة الأجهزة [5]	✓	
	10	المعمل مزود بخدمة الاتصال بشبكة المعلومات الدولية.	✓	
	11	ملاءمة عدد العاملين بالمختبرات والمعامل[6].	✓	
العمالة	12	وجود متطلبات الأمن والسلامة[7]	✓	
الأمن والسلامة	13	نظافة المعامل	✓	
	14	وجود 2 مخرج لكل معمل/مختبر [8].	✓	
	15	أسلوب التخلص من الكيماويات والمواد غير الصديقة للبيئة	غير مطبق	

1. الطاقة الأستيعابية للمعامل: لا تزيد عن50 طالب
2. المساحة الأرضية المخصصة للطلاب: 4 م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات العملية / 1م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات النظرية / 5م2 في مرحلة الدراسات العليا / 2م2 في معمل الحاسب الالي أو معمل اللغات أوالاحصاء أوعلم النفس/ 1 م2 في معمل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة / 6م2 في معمل المعدات والمحركات الثقيلة / 4 م2 في معمل الماكينات الكهربية. (ليست حاكمة في هذه المرحلة)
3. أجهزة الحاسب الآلي: جهاز حاسب لكل 4 طلاب (تخصص الحاسوب وفروعه) ، جهاز لكل 25 طالب باقي المؤسسات ، 20 جهاز لمعمل اللغات.
4. التأثيث: بنشات/ كراسي للطلاب / منضدة المحاضر/ دواليب حفظ الكيمياويات والنماذج/ أرفف / سبورة
5. أجهزة العرض: 2 جهاز بروجكتور / كاميرا رقمية / داتا شو / تليفزيون / 2 شاشة عرض/ 2 طابعة ليزر.
6. الفنيين: 1 فني مختبر/ 1 مساعد فني / 2 من العمالة غير الفنية.
7. متطلبات مقاومة / وقاية من الحريق: طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية
8. الأبواب والمخارج: تفتح الابواب للخارج.

المعامل– كلية الهندسة والتكنولوجيا

رقم المعمل: A1.3 م: 4
اسم المعمل: Fluid Systems & Control Lab.
القسم التابع له: الهندسة الميكانيكية

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الطاقة الاستيعابية	1	الطاقة الاستيعابية للمعامل الدراسية للطلاب [1].	✓	
	2	المساحة المخصصة لكل طالب [2].	✓	
أجهزة ومعدات ومواد	3	توافر الاجهزة والمواد المعملية الخاصة اللازمة لإثبات كل التجارب المشار اليها في المناهج والمقررات الدراسية.	✓	
	4	تناسب عدد أجهزة الحاسب الآلي مع أعداد الطلاب [3]	✓	
التجهيزات الإنشائية	5	كفاءة عمل شبكة الصرف الصحي	غير مطبق	
	6	كفاءة الإضاءة والتهوية	✓	
	7	توافر الأحواض بالعدد الكاف	غير مطبق	
	8	التأثيث [4]	✓	
تجهيزات معامل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة	9	كفاية وحداثة الأجهزة [5]	✓	
	10	المعمل مزود بخدمة الاتصال بشبكة المعلومات الدولية.	✓	
	11	ملاءمة عدد العاملين بالمختبرات والمعامل[6].	✓	
العمالة	12	وجود متطلبات الأمن والسلامة[7]	✓	
الأمن والسلامة	13	نظافة المعامل	✓	
	14	وجود 2 مخرج لكل معمل/مختبر [8].	✓	
	15	أسلوب التخلص من الكيماويات والمواد غير الصديقة للبيئة	غير مطبق	

1. الطاقة الأستيعابية للمعامل: لا تزيد عن50 طالب
2. المساحة الأرضية المخصصة للطلاب: 4 م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات العملية / 1م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات النظرية / 5م2 في مرحلة الدراسات العليا / 2م2 في معمل الحاسب الالي أو معمل اللغات أوالاحصاء أوعلم النفس/ 1 م2 في معمل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة / 6م2 في معمل المعدات والمحركات الثقيلة / 4 م2 في معمل الماكينات الكهربية. (ليست حاكمة في هذه المرحلة)
3. أجهزة الحاسب الآلي: جهاز حاسب لكل 4 طلاب (تخصص الحاسوب وفروعه) ، جهاز لكل 25 طالب باقي المؤسسات ، 20 جهاز لمعمل اللغات.
4. التأثيث: بنشات/ كراسي للطلاب / منضدة المحاضر/ دواليب حفظ الكيمياويات والنماذج/ أرفف / سبورة
5. أجهزة العرض: 2 جهاز بروجكتور / كاميرا رقمية / داتا شو / تليفزيون / 2 شاشة عرض/ 2 طابعة ليزر.
6. الفنيين: 1 فني مختبر/ 1 مساعد فني / 2 من العمالة غير الفنية.
7. متطلبات مقاومة / وقاية من الحريق: طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية
8. الأبواب والمخارج: تفتح الابواب للخارج.

المعامل– كلية الهندسة والتكنولوجيا

رقم المعمل: A1.4 م: 5
اسم المعمل: Computer Lab.
القسم التابع له: كلية الهندسة (مشترك بين الأقسام)

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الطاقة الاستيعابية	1	الطاقة الاستيعابية للمعامل الدراسية للطلاب [1].	✓	
	2	المساحة المخصصة لكل طالب [2].	✓	
أجهزة ومعدات ومواد	3	توافر الاجهزة والمواد المعملية الخاصة اللازمة لإثبات كل التجارب المشار اليها في المناهج والمقررات الدراسية.	✓	
	4	تناسب عدد أجهزة الحاسب الآلي مع أعداد الطلاب [3]	✓	
التجهيزات الإنشائية	5	كفاءة عمل شبكة الصرف الصحي	غير مطبق	
	6	كفاءة الإضاءة والتهوية	✓	
	7	توافر الأحواض بالعدد الكاف	غير مطبق	
	8	التأثيث [4]	✓	
تجهيزات معامل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة	9	كفاية وحداثة الأجهزة [5]	✓	
	10	المعمل مزود بخدمة الاتصال بشبكة المعلومات الدولية.	✓	
	11	ملاءمة عدد العاملين بالمختبرات والمعامل[6].	✓	
العمالة	12	وجود متطلبات الأمن والسلامة[7]	✓	
الأمن والسلامة	13	نظافة المعامل	✓	
	14	وجود 2 مخرج لكل معمل/مختبر [8].	✓	
	15	أسلوب التخلص من الكيماويات والمواد غير الصديقة للبيئة	غير مطبق	

1. الطاقة الأستيعابية للمعامل: لا تزيد عن50 طالب
2. المساحة الأرضية المخصصة للطلاب: 4 م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات العملية / 1م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات النظرية / 5م2 في مرحلة الدراسات العليا / 2م2 في معمل الحاسب الالي أو معمل اللغات أوالاحصاء أوعلم النفس/ 1 م2 في معمل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة / 6م2 في معمل المعدات والمحركات الثقيلة / 4 م2 في معمل الماكينات الكهربية. (ليست حاكمة في هذه المرحلة)
3. أجهزة الحاسب الآلي: جهاز حاسب لكل 4 طلاب (تخصص الحاسوب وفروعه) ، جهاز لكل 25 طالب باقي المؤسسات ، 20 جهاز لمعمل اللغات.
4. التأثيث: بنشات/ كراسي للطلاب / منضدة المحاضر/ دواليب حفظ الكيمياويات والنماذج/ أرفف / سبورة
5. أجهزة العرض: 2 جهاز بروجكتور / كاميرا رقمية / داتا شو / تليفزيون / 2 شاشة عرض/ 2 طابعة ليزر.
6. الفنيين: 1 فني مختبر/ 1 مساعد فني / 2 من العمالة غير الفنية.
7. متطلبات مقاومة / وقاية من الحريق: طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية
8. الأبواب والمخارج: تفتح الابواب للخارج.

المعامل– كلية الهندسة والتكنولوجيا

رقم المعمل: A1.8 م: 6
اسم المعمل: Computer Lab.
القسم التابع له: كلية الهندسة (مشترك بين الأقسام)

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الطاقة الاستيعابية	1	الطاقة الاستيعابية للمعامل الدراسية للطلاب [1].	✓	
	2	المساحة المخصصة لكل طالب [2].	✓	
أجهزة ومعدات ومواد	3	توافر الاجهزة والمواد المعملية الخاصة اللازمة لإثبات كل التجارب المشار اليها في المناهج والمقررات الدراسية.	✓	
	4	تناسب عدد أجهزة الحاسب الآلي مع أعداد الطلاب [3]	✓	
التجهيزات الإنشائية	5	كفاءة عمل شبكة الصرف الصحي	غير مطبق	
	6	كفاءة الإضاءة والتهوية	✓	
	7	توافر الأحواض بالعدد الكاف	غير مطبق	
	8	التأثيث [4]	✓	
تجهيزات معامل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة	9	كفاية وحداثة الأجهزة [5]	✓	
	10	المعمل مزود بخدمة الاتصال بشبكة المعلومات الدولية.	✓	
	11	ملاءمة عدد العاملين بالمختبرات والمعامل[6].	✓	
العمالة	12	وجود متطلبات الأمن والسلامة[7]	✓	
الأمن والسلامة	13	نظافة المعامل	✓	
	14	وجود 2 مخرج لكل معمل/مختبر [8].	✓	
	15	أسلوب التخلص من الكيماويات والمواد غير الصديقة للبيئة	غير مطبق	

1. الطاقة الأستيعابية للمعامل: لا تزيد عن50 طالب
2. المساحة الأرضية المخصصة للطلاب: 4 م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات العملية / 1م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات النظرية / 5م2 في مرحلة الدراسات العليا / 2م2 في معمل الحاسب الالي أو معمل اللغات أوالاحصاء أوعلم النفس/ 1 م2 في معمل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة / 6م2 في معمل المعدات والمحركات الثقيلة / 4 م2 في معمل الماكينات الكهربية. (ليست حاكمة في هذه المرحلة)
3. أجهزة الحاسب الآلي: جهاز حاسب لكل 4 طلاب (تخصص الحاسوب وفروعه) ، جهاز لكل 25 طالب باقي المؤسسات ، 20 جهاز لمعمل اللغات.
4. التأثيث: بنشات/ كراسي للطلاب / منضدة المحاضر/ دواليب حفظ الكيمياويات والنماذج/ أرفف / سبورة
5. أجهزة العرض: 2 جهاز بروجكتور / كاميرا رقمية / داتا شو / تليفزيون / 2 شاشة عرض/ 2 طابعة ليزر.
6. الفنيين: 1 فني مختبر/ 1 مساعد فني / 2 من العمالة غير الفنية.
7. متطلبات مقاومة / وقاية من الحريق: طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية
8. الأبواب والمخارج: تفتح الابواب للخارج.

المعامل– كلية الهندسة والتكنولوجيا

رقم المعمل: A1.9 م: 7
اسم المعمل: Material & Soil Lab.
القسم التابع له: الهندسة الإنشائية

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الطاقة الاستيعابية	1	الطاقة الاستيعابية للمعامل الدراسية للطلاب [1].	✓	
	2	المساحة المخصصة لكل طالب [2].	✓	
أجهزة ومعدات ومواد	3	توافر الاجهزة والمواد المعملية الخاصة اللازمة لإثبات كل التجارب المشار اليها في المناهج والمقررات الدراسية.	✓	
	4	تناسب عدد أجهزة الحاسب الآلي مع أعداد الطلاب [3]	✓	
التجهيزات الإنشائية	5	كفاءة عمل شبكة الصرف الصحي	غير مطبق	
	6	كفاءة الإضاءة والتهوية	✓	
	7	توافر الأحواض بالعدد الكاف	غير مطبق	
	8	التأثيث [4]	✓	
تجهيزات معامل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة	9	كفاية وحداثة الأجهزة [5]	✓	
	10	المعمل مزود بخدمة الاتصال بشبكة المعلومات الدولية.	✓	
	11	ملاءمة عدد العاملين بالمختبرات والمعامل[6].	✓	
العمالة	12	وجود متطلبات الأمن والسلامة[7]	✓	
الأمن والسلامة	13	نظافة المعامل	✓	
	14	وجود 2 مخرج لكل معمل/مختبر [8].	✓	
	15	أسلوب التخلص من الكيماويات والمواد غير الصديقة للبيئة	غير مطبق	

1. الطاقة الأستيعابية للمعامل: لا تزيد عن50 طالب
2. المساحة الأرضية المخصصة للطلاب: 4 م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات العملية / 1م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات النظرية / 5م2 في مرحلة الدراسات العليا / 2م2 في معمل الحاسب الالي أو معمل اللغات أوالاحصاء أوعلم النفس/ 1 م2 في معمل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة / 6م2 في معمل المعدات والمحركات الثقيلة / 4 م2 في معمل الماكينات الكهربية. (ليست حاكمة في هذه المرحلة)
3. أجهزة الحاسب الآلي: جهاز حاسب لكل 4 طلاب (تخصص الحاسوب وفروعه) ، جهاز لكل 25 طالب باقي المؤسسات ، 20 جهاز لمعمل اللغات.
4. التأثيث: بنشات/ كراسي للطلاب / منضدة المحاضر/ دواليب حفظ الكيمياويات والنماذج/ أرفف / سبورة
5. أجهزة العرض: 2 جهاز بروجكتور / كاميرا رقمية / داتا شو / تليفزيون / 2 شاشة عرض/ 2 طابعة ليزر.
6. الفنيين: 1 فني مختبر/ 1 مساعد فني / 2 من العمالة غير الفنية.
7. متطلبات مقاومة / وقاية من الحريق: طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية
8. الأبواب والمخارج: تفتح الابواب للخارج.

المعامل– كلية الهندسة والتكنولوجيا

رقم المعمل: A2.2 م: 8
اسم المعمل: Physics Lab
القسم التابع له: الرياضيات والفيزياء الهندسية

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الطاقة الاستيعابية	1	الطاقة الاستيعابية للمعامل الدراسية للطلاب [1].	✓	
	2	المساحة المخصصة لكل طالب [2].	✓	
أجهزة ومعدات ومواد	3	توافر الاجهزة والمواد المعملية الخاصة اللازمة لإثبات كل التجارب المشار اليها في المناهج والمقررات الدراسية.	✓	
	4	تناسب عدد أجهزة الحاسب الآلي مع أعداد الطلاب [3]	✓	
التجهيزات الإنشائية	5	كفاءة عمل شبكة الصرف الصحي	غير مطبق	
	6	كفاءة الإضاءة والتهوية	✓	
	7	توافر الأحواض بالعدد الكاف	غير مطبق	
	8	التأثيث [4]	✓	
تجهيزات معامل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة	9	كفاية وحداثة الأجهزة [5]	✓	
	10	المعمل مزود بخدمة الاتصال بشبكة المعلومات الدولية.	✓	
	11	ملاءمة عدد العاملين بالمختبرات والمعامل[6].	✓	
العمالة	12	وجود متطلبات الأمن والسلامة[7]	✓	
الأمن والسلامة	13	نظافة المعامل	✓	
	14	وجود 2 مخرج لكل معمل/مختبر [8].	✓	
	15	أسلوب التخلص من الكيماويات والمواد غير الصديقة للبيئة	غير مطبق	

1. الطاقة الأستيعابية للمعامل: لا تزيد عن50 طالب
2. المساحة الأرضية المخصصة للطلاب: 4 م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات العملية / 1م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات النظرية / 5م2 في مرحلة الدراسات العليا / 2م2 في معمل الحاسب الالي أو معمل اللغات أوالاحصاء أوعلم النفس/ 1 م2 في معمل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة / 6م2 في معمل المعدات والمحركات الثقيلة / 4 م2 في معمل الماكينات الكهربية. (ليست حاكمة في هذه المرحلة)
3. أجهزة الحاسب الآلي: جهاز حاسب لكل 4 طلاب (تخصص الحاسوب وفروعه) ، جهاز لكل 25 طالب باقي المؤسسات ، 20 جهاز لمعمل اللغات.
4. التأثيث: بنشات/ كراسي للطلاب / منضدة المحاضر/ دواليب حفظ الكيمياويات والنماذج/ أرفف / سبورة
5. أجهزة العرض: 2 جهاز بروجكتور / كاميرا رقمية / داتا شو / تليفزيون / 2 شاشة عرض/ 2 طابعة ليزر.
6. الفنيين: 1 فني مختبر/ 1 مساعد فني / 2 من العمالة غير الفنية.
7. متطلبات مقاومة / وقاية من الحريق: طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية
8. الأبواب والمخارج: تفتح الابواب للخارج.

المعامل– كلية الهندسة والتكنولوجيا

رقم المعمل: A2.3 م: 9
اسم المعمل: Physics Lab
القسم التابع له: الرياضيات والفيزياء الهندسية

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الطاقة الاستيعابية	1	الطاقة الاستيعابية للمعامل الدراسية للطلاب [1].	✓	
	2	المساحة المخصصة لكل طالب [2].	✓	
أجهزة ومعدات ومواد	3	توافر الاجهزة والمواد المعملية الخاصة اللازمة لإثبات كل التجارب المشار اليها في المناهج والمقررات الدراسية.	✓	
	4	تناسب عدد أجهزة الحاسب الآلي مع أعداد الطلاب [3]	✓	
التجهيزات الإنشائية	5	كفاءة عمل شبكة الصرف الصحي	غير مطبق	
	6	كفاءة الإضاءة والتهوية	✓	
	7	توافر الأحواض بالعدد الكاف	غير مطبق	
	8	التأثيث [4]	✓	
تجهيزات معامل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة	9	كفاية وحداثة الأجهزة [5]	✓	
	10	المعمل مزود بخدمة الاتصال بشبكة المعلومات الدولية.	✓	
	11	ملاءمة عدد العاملين بالمختبرات والمعامل[6].	✓	
العمالة	12	وجود متطلبات الأمن والسلامة[7]	✓	
الأمن والسلامة	13	نظافة المعامل	✓	
	14	وجود 2 مخرج لكل معمل/مختبر [8].	✓	
	15	أسلوب التخلص من الكيماويات والمواد غير الصديقة للبيئة	غير مطبق	

1. الطاقة الأستيعابية للمعامل: لا تزيد عن50 طالب
2. المساحة الأرضية المخصصة للطلاب: 4 م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات العملية / 1م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات النظرية / 5م2 في مرحلة الدراسات العليا / 2م2 في معمل الحاسب الالي أو معمل اللغات أوالاحصاء أوعلم النفس/ 1 م2 في معمل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة / 6م2 في معمل المعدات والمحركات الثقيلة / 4 م2 في معمل الماكينات الكهربية. (ليست حاكمة في هذه المرحلة)
3. أجهزة الحاسب الآلي: جهاز حاسب لكل 4 طلاب (تخصص الحاسوب وفروعه) ، جهاز لكل 25 طالب باقي المؤسسات ، 20 جهاز لمعمل اللغات.
4. التأثيث: بنشات/ كراسي للطلاب / منضدة المحاضر/ دواليب حفظ الكيمياويات والنماذج/ أرفف / سبورة
5. أجهزة العرض: 2 جهاز بروجكتور / كاميرا رقمية / داتا شو / تليفزيون / 2 شاشة عرض/ 2 طابعة ليزر.
6. الفنيين: 1 فني مختبر/ 1 مساعد فني / 2 من العمالة غير الفنية.
7. متطلبات مقاومة / وقاية من الحريق: طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية
8. الأبواب والمخارج: تفتح الابواب للخارج.

المعامل– كلية الهندسة والتكنولوجيا

رقم المعمل: A2.4 م: 10
اسم المعمل: Physics Lab
القسم التابع له: الرياضيات والفيزياء الهندسية

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الطاقة الاستيعابية	1	الطاقة الاستيعابية للمعامل الدراسية للطلاب [1].	✓	
	2	المساحة المخصصة لكل طالب [2].	✓	
أجهزة ومعدات ومواد	3	توافر الاجهزة والمواد المعملية الخاصة اللازمة لإثبات كل التجارب المشار اليها في المناهج والمقررات الدراسية.	✓	
	4	تناسب عدد أجهزة الحاسب الآلي مع أعداد الطلاب [3]	✓	
التجهيزات الإنشائية	5	كفاءة عمل شبكة الصرف الصحي	غير مطبق	
	6	كفاءة الإضاءة والتهوية	✓	
	7	توافر الأحواض بالعدد الكاف	غير مطبق	
	8	التأثيث [4]	✓	
تجهيزات معامل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة	9	كفاية وحداثة الأجهزة [5]	✓	
	10	المعمل مزود بخدمة الاتصال بشبكة المعلومات الدولية.	✓	
	11	ملاءمة عدد العاملين بالمختبرات والمعامل[6].	✓	
العمالة	12	وجود متطلبات الأمن والسلامة[7]	✓	
الأمن والسلامة	13	نظافة المعامل	✓	
	14	وجود 2 مخرج لكل معمل/مختبر [8].	✓	
	15	أسلوب التخلص من الكيماويات والمواد غير الصديقة للبيئة	غير مطبق	

1. الطاقة الأستيعابية للمعامل: لا تزيد عن50 طالب
2. المساحة الأرضية المخصصة للطلاب: 4 م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات العملية / 1م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات النظرية / 5م2 في مرحلة الدراسات العليا / 2م2 في معمل الحاسب الالي أو معمل اللغات أوالاحصاء أوعلم النفس/ 1 م2 في معمل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة / 6م2 في معمل المعدات والمحركات الثقيلة / 4 م2 في معمل الماكينات الكهربية. (ليست حاكمة في هذه المرحلة)
3. أجهزة الحاسب الآلي: جهاز حاسب لكل 4 طلاب (تخصص الحاسوب وفروعه) ، جهاز لكل 25 طالب باقي المؤسسات ، 20 جهاز لمعمل اللغات.
4. التأثيث: بنشات/ كراسي للطلاب / منضدة المحاضر/ دواليب حفظ الكيمياويات والنماذج/ أرفف / سبورة
5. أجهزة العرض: 2 جهاز بروجكتور / كاميرا رقمية / داتا شو / تليفزيون / 2 شاشة عرض/ 2 طابعة ليزر.
6. الفنيين: 1 فني مختبر/ 1 مساعد فني / 2 من العمالة غير الفنية.
7. متطلبات مقاومة / وقاية من الحريق: طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية
8. الأبواب والمخارج: تفتح الابواب للخارج.

المعامل– كلية الهندسة والتكنولوجيا

رقم المعمل: A2.6 م: 11
اسم المعمل: Basic Electrical Engineering & Electronics
القسم التابع له: الهندسة الكهربائية

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الطاقة الاستيعابية	1	الطاقة الاستيعابية للمعامل الدراسية للطلاب [1].	✓	
	2	المساحة المخصصة لكل طالب [2].	✓	
أجهزة ومعدات ومواد	3	توافر الاجهزة والمواد المعملية الخاصة اللازمة لإثبات كل التجارب المشار اليها في المناهج والمقررات الدراسية.	✓	
	4	تناسب عدد أجهزة الحاسب الآلي مع أعداد الطلاب [3]	✓	
التجهيزات الإنشائية	5	كفاءة عمل شبكة الصرف الصحي	غير مطبق	
	6	كفاءة الإضاءة والتهوية	✓	
	7	توافر الأحواض بالعدد الكاف	غير مطبق	
	8	التأثيث [4]	✓	
تجهيزات معامل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة	9	كفاية وحداثة الأجهزة [5]	✓	
	10	المعمل مزود بخدمة الاتصال بشبكة المعلومات الدولية.	✓	
	11	ملاءمة عدد العاملين بالمختبرات والمعامل[6].	✓	
العمالة	12	وجود متطلبات الأمن والسلامة[7]	✓	
الأمن والسلامة	13	نظافة المعامل	✓	
	14	وجود 2 مخرج لكل معمل/مختبر [8].	✓	
	15	أسلوب التخلص من الكيماويات والمواد غير الصديقة للبيئة	غير مطبق	

1. الطاقة الأستيعابية للمعامل: لا تزيد عن50 طالب
2. المساحة الأرضية المخصصة للطلاب: 4 م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات العملية / 1م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات النظرية / 5م2 في مرحلة الدراسات العليا / 2م2 في معمل الحاسب الالي أو معمل اللغات أوالاحصاء أوعلم النفس/ 1 م2 في معمل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة / 6م2 في معمل المعدات والمحركات الثقيلة / 4 م2 في معمل الماكينات الكهربية. (ليست حاكمة في هذه المرحلة)
3. أجهزة الحاسب الآلي: جهاز حاسب لكل 4 طلاب (تخصص الحاسوب وفروعه) ، جهاز لكل 25 طالب باقي المؤسسات ، 20 جهاز لمعمل اللغات.
4. التأثيث: بنشات/ كراسي للطلاب / منضدة المحاضر/ دواليب حفظ الكيمياويات والنماذج/ أرفف / سبورة
5. أجهزة العرض: 2 جهاز بروجكتور / كاميرا رقمية / داتا شو / تليفزيون / 2 شاشة عرض/ 2 طابعة ليزر.
6. الفنيين: 1 فني مختبر/ 1 مساعد فني / 2 من العمالة غير الفنية.
7. متطلبات مقاومة / وقاية من الحريق: طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية
8. الأبواب والمخارج: تفتح الابواب للخارج.

المعامل– كلية الهندسة والتكنولوجيا

رقم المعمل: A4.5 م: 12
اسم المعمل: Mechanical Lab.
القسم التابع له: الهندسة الميكانيكية

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الطاقة الاستيعابية	1	الطاقة الاستيعابية للمعامل الدراسية للطلاب [1].	✓	
	2	المساحة المخصصة لكل طالب [2].	✓	
أجهزة ومعدات ومواد	3	توافر الاجهزة والمواد المعملية الخاصة اللازمة لإثبات كل التجارب المشار اليها في المناهج والمقررات الدراسية.	✓	
	4	تناسب عدد أجهزة الحاسب الآلي مع أعداد الطلاب [3]	✓	
التجهيزات الإنشائية	5	كفاءة عمل شبكة الصرف الصحي	غير مطبق	
	6	كفاءة الإضاءة والتهوية	✓	
	7	توافر الأحواض بالعدد الكاف	غير مطبق	
	8	التأثيث [4]	✓	
تجهيزات معامل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة	9	كفاية وحداثة الأجهزة [5]	✓	
	10	المعمل مزود بخدمة الاتصال بشبكة المعلومات الدولية.	✓	
	11	ملاءمة عدد العاملين بالمختبرات والمعامل[6].	✓	
العمالة	12	وجود متطلبات الأمن والسلامة[7]	✓	
الأمن والسلامة	13	نظافة المعامل	✓	
	14	وجود 2 مخرج لكل معمل/مختبر [8].	✓	
	15	أسلوب التخلص من الكيماويات والمواد غير الصديقة للبيئة	غير مطبق	

1. الطاقة الأستيعابية للمعامل: لا تزيد عن50 طالب
2. المساحة الأرضية المخصصة للطلاب: 4 م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات العملية / 1م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات النظرية / 5م2 في مرحلة الدراسات العليا / 2م2 في معمل الحاسب الالي أو معمل اللغات أوالاحصاء أوعلم النفس/ 1 م2 في معمل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة / 6م2 في معمل المعدات والمحركات الثقيلة / 4 م2 في معمل الماكينات الكهربية. (ليست حاكمة في هذه المرحلة)
3. أجهزة الحاسب الآلي: جهاز حاسب لكل 4 طلاب (تخصص الحاسوب وفروعه) ، جهاز لكل 25 طالب باقي المؤسسات ، 20 جهاز لمعمل اللغات.
4. التأثيث: بنشات/ كراسي للطلاب / منضدة المحاضر/ دواليب حفظ الكيمياويات والنماذج/ أرفف / سبورة
5. أجهزة العرض: 2 جهاز بروجكتور / كاميرا رقمية / داتا شو / تليفزيون / 2 شاشة عرض/ 2 طابعة ليزر.
6. الفنيين: 1 فني مختبر/ 1 مساعد فني / 2 من العمالة غير الفنية.
7. متطلبات مقاومة / وقاية من الحريق: طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية
8. الأبواب والمخارج: تفتح الابواب للخارج.

المعامل– كلية الهندسة والتكنولوجيا

رقم المعمل: A5.5 م: 13
اسم المعمل: Core Lab.
القسم التابع له: هندسة البترول

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الطاقة الاستيعابية	1	الطاقة الاستيعابية للمعامل الدراسية للطلاب [1].	✓	
	2	المساحة المخصصة لكل طالب [2].	✓	
أجهزة ومعدات ومواد	3	توافر الاجهزة والمواد المعملية الخاصة اللازمة لإثبات كل التجارب المشار اليها في المناهج والمقررات الدراسية.	✓	
	4	تناسب عدد أجهزة الحاسب الآلي مع أعداد الطلاب [3]	✓	
التجهيزات الإنشائية	5	كفاءة عمل شبكة الصرف الصحي	غير مطبق	
	6	كفاءة الإضاءة والتهوية	✓	
	7	توافر الأحواض بالعدد الكاف	غير مطبق	
	8	التأثيث [4]	✓	
تجهيزات معامل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة	9	كفاية وحداثة الأجهزة [5]	✓	
	10	المعمل مزود بخدمة الاتصال بشبكة المعلومات الدولية.	✓	
	11	ملاءمة عدد العاملين بالمختبرات والمعامل[6].	✓	
العمالة	12	وجود متطلبات الأمن والسلامة[7]	✓	
الأمن والسلامة	13	نظافة المعامل	✓	
	14	وجود 2 مخرج لكل معمل/مختبر [8].	✓	
	15	أسلوب التخلص من الكيماويات والمواد غير الصديقة للبيئة	غير مطبق	

1. الطاقة الأستيعابية للمعامل: لا تزيد عن50 طالب
2. المساحة الأرضية المخصصة للطلاب: 4 م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات العملية / 1م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات النظرية / 5م2 في مرحلة الدراسات العليا / 2م2 في معمل الحاسب الالي أو معمل اللغات أوالاحصاء أوعلم النفس/ 1 م2 في معمل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة / 6م2 في معمل المعدات والمحركات الثقيلة / 4 م2 في معمل الماكينات الكهربية. (ليست حاكمة في هذه المرحلة)
3. أجهزة الحاسب الآلي: جهاز حاسب لكل 4 طلاب (تخصص الحاسوب وفروعه) ، جهاز لكل 25 طالب باقي المؤسسات ، 20 جهاز لمعمل اللغات.
4. التأثيث: بنشات/ كراسي للطلاب / منضدة المحاضر/ دواليب حفظ الكيمياويات والنماذج/ أرفف / سبورة
5. أجهزة العرض: 2 جهاز بروجكتور / كاميرا رقمية / داتا شو / تليفزيون / 2 شاشة عرض/ 2 طابعة ليزر.
6. الفنيين: 1 فني مختبر/ 1 مساعد فني / 2 من العمالة غير الفنية.
7. متطلبات مقاومة / وقاية من الحريق: طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية
8. الأبواب والمخارج: تفتح الابواب للخارج.

المعامل– كلية الهندسة والتكنولوجيا

رقم المعمل: A5.7 م: 14
اسم المعمل: Drilling Fluid and Cement Lab.
القسم التابع له: هندسة البترول

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الطاقة الاستيعابية	1	الطاقة الاستيعابية للمعامل الدراسية للطلاب [1].	✓	
	2	المساحة المخصصة لكل طالب [2].	✓	
أجهزة ومعدات ومواد	3	توافر الاجهزة والمواد المعملية الخاصة اللازمة لإثبات كل التجارب المشار اليها في المناهج والمقررات الدراسية.	✓	
	4	تناسب عدد أجهزة الحاسب الآلي مع أعداد الطلاب [3]	✓	
التجهيزات الإنشائية	5	كفاءة عمل شبكة الصرف الصحي	غير مطبق	
	6	كفاءة الإضاءة والتهوية	✓	
	7	توافر الأحواض بالعدد الكاف	غير مطبق	
	8	التأثيث [4]	✓	
تجهيزات معامل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة	9	كفاية وحداثة الأجهزة [5]	✓	
	10	المعمل مزود بخدمة الاتصال بشبكة المعلومات الدولية.	✓	
	11	ملاءمة عدد العاملين بالمختبرات والمعامل[6].	✓	
العمالة	12	وجود متطلبات الأمن والسلامة[7]	✓	
الأمن والسلامة	13	نظافة المعامل	✓	
	14	وجود 2 مخرج لكل معمل/مختبر [8].	✓	
	15	أسلوب التخلص من الكيماويات والمواد غير الصديقة للبيئة	غير مطبق	

1. الطاقة الأستيعابية للمعامل: لا تزيد عن50 طالب
2. المساحة الأرضية المخصصة للطلاب: 4 م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات العملية / 1م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات النظرية / 5م2 في مرحلة الدراسات العليا / 2م2 في معمل الحاسب الالي أو معمل اللغات أوالاحصاء أوعلم النفس/ 1 م2 في معمل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة / 6م2 في معمل المعدات والمحركات الثقيلة / 4 م2 في معمل الماكينات الكهربية. (ليست حاكمة في هذه المرحلة)
3. أجهزة الحاسب الآلي: جهاز حاسب لكل 4 طلاب (تخصص الحاسوب وفروعه) ، جهاز لكل 25 طالب باقي المؤسسات ، 20 جهاز لمعمل اللغات.
4. التأثيث: بنشات/ كراسي للطلاب / منضدة المحاضر/ دواليب حفظ الكيمياويات والنماذج/ أرفف / سبورة
5. أجهزة العرض: 2 جهاز بروجكتور / كاميرا رقمية / داتا شو / تليفزيون / 2 شاشة عرض/ 2 طابعة ليزر.
6. الفنيين: 1 فني مختبر/ 1 مساعد فني / 2 من العمالة غير الفنية.
7. متطلبات مقاومة / وقاية من الحريق: طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية
8. الأبواب والمخارج: تفتح الابواب للخارج.

المعامل– كلية الهندسة والتكنولوجيا

رقم المعمل: B2.1 م: 15

اسم المعمل: Communications – Computer Lab.
القسم التابع له: الهندسة الكهربائية

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الطاقة الاستيعابية	1	الطاقة الاستيعابية للمعامل الدراسية للطلاب [1].	✓	
	2	المساحة المخصصة لكل طالب [2].	✓	
أجهزة ومعدات ومواد	3	توافر الاجهزة والمواد المعملية الخاصة اللازمة لإثبات كل التجارب المشار اليها في المناهج والمقررات الدراسية.	✓	
	4	تناسب عدد أجهزة الحاسب الآلي مع أعداد الطلاب [3]	✓	
التجهيزات الإنشائية	5	كفاءة عمل شبكة الصرف الصحي	غير مطبق	
	6	كفاءة الإضاءة والتهوية	✓	
	7	توافر الأحواض بالعدد الكاف	غير مطبق	
	8	التأثيث [4]	✓	
تجهيزات معامل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة	9	كفاية وحداثة الأجهزة [5]	✓	
	10	المعمل مزود بخدمة الاتصال بشبكة المعلومات الدولية.	✓	
	11	ملاءمة عدد العاملين بالمختبرات والمعامل[6].	✓	
العمالة	12	وجود متطلبات الأمن والسلامة[7]	✓	
الأمن والسلامة	13	نظافة المعامل	✓	
	14	وجود 2 مخرج لكل معمل/مختبر [8].	✓	
	15	أسلوب التخلص من الكيماويات والمواد غير الصديقة للبيئة	غير مطبق	

1. الطاقة الأستيعابية للمعامل: لا تزيد عن50 طالب
2. المساحة الأرضية المخصصة للطلاب: 4 م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات العملية / 1م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات النظرية / 5م2 في مرحلة الدراسات العليا / 2م2 في معمل الحاسب الالي أو معمل اللغات أوالاحصاء أوعلم النفس/ 1 م2 في معمل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة / 6م2 في معمل المعدات والمحركات الثقيلة / 4 م2 في معمل الماكينات الكهربية. (ليست حاكمة في هذه المرحلة)
3. أجهزة الحاسب الآلي: جهاز حاسب لكل 4 طلاب (تخصص الحاسوب وفروعه) ، جهاز لكل 25 طالب باقي المؤسسات ، 20 جهاز لمعمل اللغات.
4. التأثيث: بنشات/ كراسي للطلاب / منضدة المحاضر/ دواليب حفظ الكيمياويات والنماذج/ أرفف / سبورة
5. أجهزة العرض: 2 جهاز بروجكتور / كاميرا رقمية / داتا شو / تليفزيون / 2 شاشة عرض/ 2 طابعة ليزر.
6. الفنيين: 1 فني مختبر/ 1 مساعد فني / 2 من العمالة غير الفنية.
7. متطلبات مقاومة / وقاية من الحريق: طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية
8. الأبواب والمخارج: تفتح الابواب للخارج.

المعامل– كلية الهندسة والتكنولوجيا

رقم المعمل: B2.3 م: 16

اسم المعمل: Electromagnetic waves, Antenna & Microwaves – Computer Lab
القسم التابع له: الهندسة الكهربائية

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الطاقة الاستيعابية	1	الطاقة الاستيعابية للمعامل الدراسية للطلاب [1].	✓	
	2	المساحة المخصصة لكل طالب [2].	✓	
أجهزة ومعدات ومواد	3	توافر الاجهزة والمواد المعملية الخاصة اللازمة لإثبات كل التجارب المشار اليها في المناهج والمقررات الدراسية.	✓	
	4	تناسب عدد أجهزة الحاسب الآلي مع أعداد الطلاب [3]	✓	
التجهيزات الإنشائية	5	كفاءة عمل شبكة الصرف الصحي	غير مطبق	
	6	كفاءة الإضاءة والتهوية	✓	
	7	توافر الأحواض بالعدد الكاف	غير مطبق	
	8	التأثيث [4]	✓	
تجهيزات معامل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة	9	كفاية وحداثة الأجهزة [5]	✓	
	10	المعمل مزود بخدمة الاتصال بشبكة المعلومات الدولية.	✓	
	11	ملاءمة عدد العاملين بالمختبرات والمعامل[6].	✓	
العمالة	12	وجود متطلبات الأمن والسلامة[7]	✓	
الأمن والسلامة	13	نظافة المعامل	✓	
	14	وجود 2 مخرج لكل معمل/مختبر [8].	✓	
	15	أسلوب التخلص من الكيماويات والمواد غير الصديقة للبيئة	غير مطبق	

1. الطاقة الأستيعابية للمعامل: لا تزيد عن50 طالب
2. المساحة الأرضية المخصصة للطلاب: 4 م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات العملية / 1م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات النظرية / 5م2 في مرحلة الدراسات العليا / 2م2 في معمل الحاسب الالي أو معمل اللغات أوالاحصاء أوعلم النفس/ 1 م2 في معمل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة / 6م2 في معمل المعدات والمحركات الثقيلة / 4 م2 في معمل الماكينات الكهربية. (ليست حاكمة في هذه المرحلة)
3. أجهزة الحاسب الآلي: جهاز حاسب لكل 4 طلاب (تخصص الحاسوب وفروعه) ، جهاز لكل 25 طالب باقي المؤسسات ، 20 جهاز لمعمل اللغات.
4. التأثيث: بنشات/ كراسي للطلاب / منضدة المحاضر/ دواليب حفظ الكيمياويات والنماذج/ أرفف / سبورة
5. أجهزة العرض: 2 جهاز بروجكتور / كاميرا رقمية / داتا شو / تليفزيون / 2 شاشة عرض/ 2 طابعة ليزر.
6. الفنيين: 1 فني مختبر/ 1 مساعد فني / 2 من العمالة غير الفنية.
7. متطلبات مقاومة / وقاية من الحريق: طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية
8. الأبواب والمخارج: تفتح الابواب للخارج.

المعامل– كلية الهندسة والتكنولوجيا

رقم المعمل: B3.1 م: 17
اسم المعمل: Electrical Machines Lab.
القسم التابع له: الهندسة الكهربائية

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الطاقة الاستيعابية	1	الطاقة الاستيعابية للمعامل الدراسية للطلاب [1].	✓	
	2	المساحة المخصصة لكل طالب [2].	✓	
أجهزة ومعدات ومواد	3	توافر الاجهزة والمواد المعملية الخاصة اللازمة لإثبات كل التجارب المشار اليها في المناهج والمقررات الدراسية.	✓	
	4	تناسب عدد أجهزة الحاسب الآلي مع أعداد الطلاب [3]	✓	
التجهيزات الإنشائية	5	كفاءة عمل شبكة الصرف الصحي	غير مطبق	
	6	كفاءة الإضاءة والتهوية	✓	
	7	توافر الأحواض بالعدد الكاف	غير مطبق	
	8	التأثيث [4]	✓	
تجهيزات معامل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة	9	كفاية وحداثة الأجهزة [5]	✓	
	10	المعمل مزود بخدمة الاتصال بشبكة المعلومات الدولية.	✓	
	11	ملاءمة عدد العاملين بالمختبرات والمعامل[6].	✓	
العمالة	12	وجود متطلبات الأمن والسلامة[7]	✓	
الأمن والسلامة	13	نظافة المعامل	✓	
	14	وجود 2 مخرج لكل معمل/مختبر [8].	✓	
	15	أسلوب التخلص من الكيماويات والمواد غير الصديقة للبيئة	غير مطبق	

1. الطاقة الأستيعابية للمعامل: لا تزيد عن50 طالب
2. المساحة الأرضية المخصصة للطلاب: 4 م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات العملية / 1م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات النظرية / 5م2 في مرحلة الدراسات العليا / 2م2 في معمل الحاسب الالي أو معمل اللغات أوالاحصاء أوعلم النفس/ 1 م2 في معمل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة / 6م2 في معمل المعدات والمحركات الثقيلة / 4 م2 في معمل الماكينات الكهربية. (ليست حاكمة في هذه المرحلة)
3. أجهزة الحاسب الآلي: جهاز حاسب لكل 4 طلاب (تخصص الحاسوب وفروعه) ، جهاز لكل 25 طالب باقي المؤسسات ، 20 جهاز لمعمل اللغات.
4. التأثيث: بنشات/ كراسي للطلاب / منضدة المحاضر/ دواليب حفظ الكيمياويات والنماذج/ أرفف / سبورة
5. أجهزة العرض: 2 جهاز بروجكتور / كاميرا رقمية / داتا شو / تليفزيون / 2 شاشة عرض/ 2 طابعة ليزر.
6. الفنيين: 1 فني مختبر/ 1 مساعد فني / 2 من العمالة غير الفنية.
7. متطلبات مقاومة / وقاية من الحريق: طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية
8. الأبواب والمخارج: تفتح الابواب للخارج.

المعامل– كلية الهندسة والتكنولوجيا

رقم المعمل: B3.3 م: 18
اسم المعمل: Student Projects Lab.
القسم التابع له: الهندسة الكهربائية

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الطاقة الاستيعابية	1	الطاقة الاستيعابية للمعامل الدراسية للطلاب [1].	✓	
	2	المساحة المخصصة لكل طالب [2].	✓	
أجهزة ومعدات ومواد	3	توافر الاجهزة والمواد المعملية الخاصة اللازمة لإثبات كل التجارب المشار اليها في المناهج والمقررات الدراسية.	✓	
	4	تناسب عدد أجهزة الحاسب الآلي مع أعداد الطلاب [3]	✓	
التجهيزات الإنشائية	5	كفاءة عمل شبكة الصرف الصحي	غير مطبق	
	6	كفاءة الإضاءة والتهوية	✓	
	7	توافر الأحواض بالعدد الكاف	غير مطبق	
	8	التأثيث [4]	✓	
تجهيزات معامل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة	9	كفاية وحداثة الأجهزة [5]	✓	
	10	المعمل مزود بخدمة الاتصال بشبكة المعلومات الدولية.	✓	
	11	ملاءمة عدد العاملين بالمختبرات والمعامل[6].	✓	
العمالة	12	وجود متطلبات الأمن والسلامة[7]	✓	
الأمن والسلامة	13	نظافة المعامل	✓	
	14	وجود 2 مخرج لكل معمل/مختبر [8].	✓	
	15	أسلوب التخلص من الكيماويات والمواد غير الصديقة للبيئة	غير مطبق	

1. الطاقة الأستيعابية للمعامل: لا تزيد عن50 طالب
2. المساحة الأرضية المخصصة للطلاب: 4 م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات العملية / 1م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات النظرية / 5م2 في مرحلة الدراسات العليا / 2م2 في معمل الحاسب الالي أو معمل اللغات أوالاحصاء أوعلم النفس/ 1 م2 في معمل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة / 6م2 في معمل المعدات والمحركات الثقيلة / 4 م2 في معمل الماكينات الكهربية. (ليست حاكمة في هذه المرحلة)
3. أجهزة الحاسب الآلي: جهاز حاسب لكل 4 طلاب (تخصص الحاسوب وفروعه) ، جهاز لكل 25 طالب باقي المؤسسات ، 20 جهاز لمعمل اللغات.
4. التأثيث: بنشات/ كراسي للطلاب / منضدة المحاضر/ دواليب حفظ الكيمياويات والنماذج/ أرفف / سبورة
5. أجهزة العرض: 2 جهاز بروجكتور / كاميرا رقمية / داتا شو / تليفزيون / 2 شاشة عرض/ 2 طابعة ليزر.
6. الفنيين: 1 فني مختبر/ 1 مساعد فني / 2 من العمالة غير الفنية.
7. متطلبات مقاومة / وقاية من الحريق: طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية
8. الأبواب والمخارج: تفتح الابواب للخارج.

المعامل– كلية الهندسة والتكنولوجيا

رقم المعمل: B4.5 م: 19
اسم المعمل: Fiber Optics Lab.
القسم التابع له: الهندسة الكهربائية

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الطاقة الاستيعابية	1	الطاقة الاستيعابية للمعامل الدراسية للطلاب [1].	✓	
	2	المساحة المخصصة لكل طالب [2].	✓	
أجهزة ومعدات ومواد	3	توافر الاجهزة والمواد المعملية الخاصة اللازمة لإثبات كل التجارب المشار اليها في المناهج والمقررات الدراسية.	✓	
	4	تناسب عدد أجهزة الحاسب الآلي مع أعداد الطلاب [3]	✓	
التجهيزات الإنشائية	5	كفاءة عمل شبكة الصرف الصحي	غير مطبق	
	6	كفاءة الإضاءة والتهوية	✓	
	7	توافر الأحواض بالعدد الكاف	غير مطبق	
	8	التأثيث [4]	✓	
تجهيزات معامل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة	9	كفاية وحداثة الأجهزة [5]	✓	
	10	المعمل مزود بخدمة الاتصال بشبكة المعلومات الدولية.	✓	
	11	ملاءمة عدد العاملين بالمختبرات والمعامل[6].	✓	
العمالة	12	وجود متطلبات الأمن والسلامة[7]	✓	
الأمن والسلامة	13	نظافة المعامل	✓	
	14	وجود 2 مخرج لكل معمل/مختبر [8].	✓	
	15	أسلوب التخلص من الكيماويات والمواد غير الصديقة للبيئة	غير مطبق	

1. الطاقة الأستيعابية للمعامل: لا تزيد عن50 طالب
2. المساحة الأرضية المخصصة للطلاب: 4 م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات العملية / 1م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات النظرية / 5م2 في مرحلة الدراسات العليا / 2م2 في معمل الحاسب الالي أو معمل اللغات أوالاحصاء أوعلم النفس/ 1 م2 في معمل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة / 6م2 في معمل المعدات والمحركات الثقيلة / 4 م2 في معمل الماكينات الكهربية. (ليست حاكمة في هذه المرحلة)
3. أجهزة الحاسب الآلي: جهاز حاسب لكل 4 طلاب (تخصص الحاسوب وفروعه) ، جهاز لكل 25 طالب باقي المؤسسات ، 20 جهاز لمعمل اللغات.
4. التأثيث: بنشات/ كراسي للطلاب / منضدة المحاضر/ دواليب حفظ الكيمياويات والنماذج/ أرفف / سبورة
5. أجهزة العرض: 2 جهاز بروجكتور / كاميرا رقمية / داتا شو / تليفزيون / 2 شاشة عرض/ 2 طابعة ليزر.
6. الفنيين: 1 فني مختبر/ 1 مساعد فني / 2 من العمالة غير الفنية.
7. متطلبات مقاومة / وقاية من الحريق: طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية
8. الأبواب والمخارج: تفتح الابواب للخارج.

المعامل– كلية الهندسة والتكنولوجيا

رقم المعمل: B4.6 م: 20
اسم المعمل: Power Electronics Lab.
القسم التابع له: Electrical Engineering

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الطاقة الاستيعابية	1	الطاقة الاستيعابية للمعامل الدراسية للطلاب [1].	✓	
	2	المساحة المخصصة لكل طالب [2].	✓	
أجهزة ومعدات ومواد	3	توافر الاجهزة والمواد المعملية الخاصة اللازمة لإثبات كل التجارب المشار اليها في المناهج والمقررات الدراسية.	✓	
	4	تناسب عدد أجهزة الحاسب الآلي مع أعداد الطلاب [3]	✓	
التجهيزات الإنشائية	5	كفاءة عمل شبكة الصرف الصحي	غير مطبق	
	6	كفاءة الإضاءة والتهوية	✓	
	7	توافر الأحواض بالعدد الكاف	غير مطبق	
	8	التأثيث [4]	✓	
تجهيزات معامل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة	9	كفاية وحداثة الأجهزة [5]	✓	
	10	المعمل مزود بخدمة الاتصال بشبكة المعلومات الدولية.	✓	
	11	ملاءمة عدد العاملين بالمختبرات والمعامل[6].	✓	
العمالة	12	وجود متطلبات الأمن والسلامة[7]	✓	
الأمن والسلامة	13	نظافة المعامل	✓	
	14	وجود 2 مخرج لكل معمل/مختبر [8].	✓	
	15	أسلوب التخلص من الكيماويات والمواد غير الصديقة للبيئة	غير مطبق	

1. الطاقة الأستيعابية للمعامل: لا تزيد عن50 طالب
2. المساحة الأرضية المخصصة للطلاب: 4 م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات العملية / 1م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات النظرية / 5م2 في مرحلة الدراسات العليا / 2م2 في معمل الحاسب الالي أو معمل اللغات أوالاحصاء أوعلم النفس/ 1 م2 في معمل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة / 6م2 في معمل المعدات والمحركات الثقيلة / 4 م2 في معمل الماكينات الكهربية. (ليست حاكمة في هذه المرحلة)
3. أجهزة الحاسب الآلي: جهاز حاسب لكل 4 طلاب (تخصص الحاسوب وفروعه) ، جهاز لكل 25 طالب باقي المؤسسات ، 20 جهاز لمعمل اللغات.
4. التأثيث: بنشات/ كراسي للطلاب / منضدة المحاضر/ دواليب حفظ الكيمياويات والنماذج/ أرفف / سبورة
5. أجهزة العرض: 2 جهاز بروجكتور / كاميرا رقمية / داتا شو / تليفزيون / 2 شاشة عرض/ 2 طابعة ليزر.
6. الفنيين: 1 فني مختبر/ 1 مساعد فني / 2 من العمالة غير الفنية.
7. متطلبات مقاومة / وقاية من الحريق: طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية
8. الأبواب والمخارج: تفتح الابواب للخارج.

المعامل– كلية الهندسة والتكنولوجيا

رقم المعمل: B4.7 م: 21
اسم المعمل: Power Systems Lab.
القسم التابع له: Electrical Engineering

مجالات التقييم	م	المؤشرات	درجات الاستيفاء	
			مستوفي	غير مستوفي
المساحة الطاقة الاستيعابية	1	الطاقة الاستيعابية للمعامل الدراسية للطلاب [1].	✓	
	2	المساحة المخصصة لكل طالب [2].	✓	
أجهزة ومعدات ومواد	3	توافر الاجهزة والمواد المعملية الخاصة اللازمة لإثبات كل التجارب المشار اليها في المناهج والمقررات الدراسية.	✓	
	4	تناسب عدد أجهزة الحاسب الآلي مع أعداد الطلاب [3]	✓	
التجهيزات الإنشائية	5	كفاءة عمل شبكة الصرف الصحي	غير مطبق	
	6	كفاءة الإضاءة والتهوية	✓	
	7	توافر الأحواض بالعدد الكاف	غير مطبق	
	8	التأثيث [4]	✓	
تجهيزات معامل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة	9	كفاية وحداثة الأجهزة [5]	✓	
	10	المعمل مزود بخدمة الاتصال بشبكة المعلومات الدولية.	✓	
	11	ملاءمة عدد العاملين بالمختبرات والمعامل[6].	✓	
العمالة	12	وجود متطلبات الأمن والسلامة[7]	✓	
الأمن والسلامة	13	نظافة المعامل	✓	
	14	وجود 2 مخرج لكل معمل/مختبر [8].	✓	
	15	أسلوب التخلص من الكيماويات والمواد غير الصديقة للبيئة	غير مطبق	

1. الطاقة الأستيعابية للمعامل: لا تزيد عن50 طالب
2. المساحة الأرضية المخصصة للطلاب: 4 م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات العملية / 1م2 في المرحلة الجامعية الأولي بالكليات النظرية / 5م2 في مرحلة الدراسات العليا / 2م2 في معمل الحاسب الالي أو معمل اللغات أوالاحصاء أوعلم النفس/ 1 م2 في معمل تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة / 6م2 في معمل المعدات والمحركات الثقيلة / 4 م2 في معمل الماكينات الكهربية. (ليست حاكمة في هذه المرحلة)
3. أجهزة الحاسب الآلي: جهاز حاسب لكل 4 طلاب (تخصص الحاسوب وفروعه) ، جهاز لكل 25 طالب باقي المؤسسات ، 20 جهاز لمعمل اللغات.
4. التأثيث: بنشات/ كراسي للطلاب / منضدة المحاضر/ دواليب حفظ الكيمياويات والنماذج/ أرفف / سبورة
5. أجهزة العرض: 2 جهاز بروجكتور / كاميرا رقمية / داتا شو / تليفزيون / 2 شاشة عرض/ 2 طابعة ليزر.
6. الفنيين: 1 فني مختبر/ 1 مساعد فني / 2 من العمالة غير الفنية.
7. متطلبات مقاومة / وقاية من الحريق: طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية
8. الأبواب والمخارج: تفتح الابواب للخارج.

ملحق 3

وصف المعامل

Strength of Martial Lab.

(Room A1.9)

أولا:مكونات المعمل

#	Item	Quantity
1	Concrete molds (cubes & cylinders)	1
2	Compressive strength test Machine	1
3	Slump test equipment	1
4	Concrete mixer	1
5	Mortar cube sampler	1
6	Cement setting time test equipment	1

ثانيا: المقررات التى يخدمها المعمل

1- SCM 213-Strength and Technology of Materials 1

- Test of behavior of metals under static loads

2- SCM 312-Strength and Technology of Materials 2

- Test of aggregates properties
- Test of fresh concrete properties
- Test of hardened concrete properties
- Test of concrete mix

ثالثا: سعة المعمل

يسع المعمل 24 طالبا

Survey Lab.

(Room A1.9)

أولا:مكونات المعمل

#	Item	Quantity
1	Manual levels	1
2	Manual Theodolites	1
3	Digital Theodolites	1
4	Total Stations	1

ثانيا: المقررات التى يخدمها المعمل

1- SCM 221 - Planimetric Surveying 1

- Test of distance measurement
- Test of HL. angular measurements

2- SCM 222 - Planimetric Surveying 2

- Test of VL. angular measurements
- Test of leveling applications

ثالثا: سعة المعمل

يسع المعمل 24 طالبا

Soil Mechanics Lab.

(Room A1.9)

أولا:مكونات المعمل

#	Item	Quantity
1	CBR & Unconfined compressive test	1
2	Permeability tests (constant & Falling head)	1
3	Sieve analysis & Hydrometer test	1
4	Direct shear test	1
5	Odometer test	1
6	Sand Cone & Proctor tests	1

ثانيا: المقررات التى يخدمها المعمل

1- SCM 313 - Engineering Geology

- Test of properties of rocks
- Test of properties of soil

2- SCM 441 - Soil Mechanics

- Test of soil compaction
- Test of permeability & seepage
- Test of consolidation

ثالثا: سعة المعمل

يسع المعمل 24 طالبا

Concrete & steel Structures Lab.

(Room A1.9)

أولا:مكونات المعمل

#	Item	Quantity
1	General Purpose testing Frame	1

ثانيا: المقررات التى يخدمها المعمل

1- SCM 315 - Reinforced Concrete 1

- Test of bond & reinforcement details

2- SCM 500 - Graduation Project -1

- Test Repair & Strengthening graduation project samples

3- SCM 501 - Graduation Project -2

- Test Repair & Strengthening graduation project samples

ثالثا: سعة المعمل

يسع المعمل 24 طالبا

Basic Electrical Engineering Lab.

(Room A2.6)

أولا:مكونات المعمل

#	Item	Quantity
1	ELECTRIC BOARD (1019).	6
2	PC BASIC ELECTRONIC BOARD (1017.1 USB).	6
3	Set of accessories PC BASIC ELECTRONIC BOARD (1017.11).	6
4	PC Universal Assembly Board (1012.2 E).	6
5	PC ELECTRONIC BOARD (1018.1 USB).	6
6	Set of accessoriesPC ELECTRONIC BOARD (1018.11).	6
7	Base unit (KL-31001) for Digital Systems	6
8	**Digital Systems Modules** • Basic gates experiments • Combinational Logic circuits experiments-1 • Combinational Logic circuits experiments-2 • Combinational Logic circuits experiments-3 • Combinational Logic circuits experiments-4 • Combinational Logic circuits experiments-5 • Clock generator circuits • Sequence Logic circuits experiments-1 • Sequence Logic circuits experiments-2 • Memory circuits experiments-1 • Memory circuits experiments-2 • Converter circuits experiments-1 • Converter circuits experiments-2	2 of each one
9	Base units (Kl-13001)) for electrical and electronic circuits.	6

10	**Electronic CircuitsModules** • Diode clipper and clamper module • Rectifier, differential, and integral circuits module • Transistor amplifiers circuit module • FET circuit module • Multistage amplifiers circuit module • Op-AMP circuit module • OSL Amplifier feedback circuit module • Oscillator circuit module-1 • Oscillator circuit module-2 • Voltage regulator circuit module • Modulation circuit module • OPA circuit module • Op-AMP circuit module-1 • Op-AMP circuit module-2 • Op-AMP circuit module-3 • Op-AMP circuit module-4 • Op-AMP circuit module-5	2 of each one
11	**Electrical CircuitsModules** • Basic electronics experiment module • Magnetism element introduction module • Magnetism field module • Ampere's rule module • Fleming's rule module • Electromagnetic Introduce • Electronic Circuit Fundamental Experiment • Basic Electronic Circuit Experiment -1 • Basic Electronic Circuit Experiment -2 • Special Electronics Components Experiment • Oscillator Experiment And Application	2 for each one
12	Analog-Digital Lab (AT-700) (Breadboard-based kit + all the required components and tools)	
13	30MHz Digital Oscilloscope. (PT1265)	6
14	7.5 Digital Graphical Sampling Multimeter (DMM7510)	1
15	Digital Precision Multimeter, 6.5 Digits 0.0024% Accuracy dual/ graphic display (DMM4050)	8
16	Digital Multi-meter (PRORMAX: PD-163)	19

17	RLC meter (BK-878)	2
18	Function Generator (GFG-8020H)	7
19	Power Supply (DC/60 V) (1715)	1
20	Power Supply (DC/30 V) (1735)	2
21	Power Supply (DC/30 V) (1730)	6
22	Analog Oscilloscope (EZ 5020C)	8
23	Analog Oscilloscope (HM303-6)	2
24	Frequency Counter	1

ثانيا: المقررات التى يخدمها المعمل

1- Electronics [ELE 213]

2- Electrical Circuits I [EPR 261]

3- Electrical Circuits II [EPR 262]

4- Logic Design and Digital Circuits [ELE 215]

5- Electrical and Electronic Measurements [EPR 364]

6- Electronic Circuits [ELE 364]

ثالثا: سعة المعمل

يسع المعمل 24 طالبا

Communication / Computer Lab.

(Room B2.1)

أولا:مكونات المعمل

#	Item	Quantity
a. Communication Trainer Kits		
1	Modulation & Coding	4
2	Radio System • FM Transmitter • Receiver	1
3	Radio System AM Transmitter Receiver	1
4	Optical Fiber	1
5	WIMAX	1
6	IPTV	1
b. Measuring Equipment		
7	Mixed Domain Oscilloscope;(4) 500MHZ analog Channels (MDO3054)	1
8	Digital Oscilloscope 500 MHz	1
9	Analog Oscilloscope 100 MHz	2
10	Spectrum Analyzer 3 GHz	1
11	RF Synthesizer 1.2 GHz	2
12	Function Generator 12.5 MHz	6
13	Digital Multi Meter	2

ثانيا: المقررات التى يخدمها المعمل

1. Communication 1COM 411
2. Communication 2 COM 412
3. Electronic Measurements ELE 351
4. Data Communication COM526
5. Mobile Communication COM 523

ثالثا: سعة المعمل

يسع المعمل 24 طالبا

Antenna & Microwaves / Computer Lab.

(Room B2.3)

أولا:مكونات المعمل

#	Item	Quantity
1	Antenna Lab Kit (Feedback).	1
2	Microwave trainer Kit (Feedback).	1
3	Transmission Line Kit.	1
4	Vector Network analyzer, (ZVB 20).	1
5	Radio frequency synthesizer (HM8134-3).	1
6	Microwave system (LN).	1
7	Antenna lab (LN).	1
8	Mixed Domain Oscilloscope;(4) 500MHZ analog Channels (MDO3054)	1

ثانيا: المقررات التى يخدمها المعمل

1. Electromagnetic waves [COM414]
2. Microwave Engineering [COM415]
3. Antenna and propagation [COM521]

ثالثا: سعة المعمل

يسع المعمل 24 طالبا

Control Lab.

(Room B2.3)

أولا:مكونات المعمل

#	Item	Quantity
a. Classical Control Lab		
1	Feedback TK2942-001 "Complete transducer kit".	2
2	ABB Robot Room: (B2,1)	1
b. Microprocessor and Microcontroller Lab.		
3	8086 trainer kits. 2-units.	2
4	Kit- Mega 2560 - Devl. 4-units.	4
5	Kit – 600. 4-units.	4
6	Kit - MCD Demo 2.	4

ثانيا: المقررات التى يخدمها المعمل

1. Control Systems '1' **CMP 371**.
2. Control Systems '2' **CMP 472**.
3. PLC and Applications **EPR 473**.
4. Microprocessors& Applications CMP351

ثالثا: سعة المعمل

يسع المعمل 24 طالبا

Electrical Machines

(Room B3.1)

أولا:مكونات المعمل

#	Item	Quantity
	أجهزة موردة من شركة إلوي الألمانية:	
1	Control Unit	4
2	Pendulum Machine	4
3	Power Supply	4
4	DC Compound Machine	3
5	Field Rheostat	2
6	Motor Starter	1
7	1 kit3-phase Slip-ring Induction Motor	1
8	3-phase Squirrel-Cage Induction Motor	1
9	3-phase Synchronous Machine	2
10	Tacho-Generator	4
11	1-phase Universal Motor	1
12	1-phase Capacitor-Start Induction Motor	1
13	1-phase Transformer	4
14	3-phase Transformer	2
15	Synchronizing Board	1
16	3-phase Resistive Load	3
17	3-phase Inductive Load	2
18	3-phase Capacitive Load	2
19	Double Voltmeter	1
20	Double Frequency meter	1

21	P.F. Meter	2
22	Multi-meter	7
23	Wattmeter	4
أجهزة موردة من شركة فيدباك الإنجليزية:		
1	Torque and Speed Control Unit: 1 Kit	1
2	DC Dynamometer Machine: 1 kit	1
3	DC Compound Machine: 1 kit	1
4	Variable Frequency Drive: 1 kit	1
5	DC motor Speed Control Unit: 1 kit	1
6	3-phase Squirrel-Cage Induction Motor: 1 Kit	1
7	3-phase Synchronous Machine: 1 Kit	1
8	Synchronizing Board: 1 kit	1
9	3-phase Resistive Load: 1 Kit	1
10	DC Voltmeter & Ammeter: 1 Kit	1
11	1-ph & 3-ph Measurement Unit: 1 Kit	1
12	1-phase Capacitor Start Induction Motor: 1 Kit	1

ثانيا: المقررات التى يخدمها المعمل

1. Energy Systems EPR 341
2. Electrical Machines EPR 441
3. DC Machines and Transformers EPR 444
4. Induction Machines EPR 445
5. Synchronous Machines EPR 541

ثالثا: سعة المعمل

يسع المعمل 24 طالبا

Students Projects Lab.

(Room B3.3)

أولا:مكونات المعمل

#	Item	Quantity
a) Measuring Equipment:		
1	Analog Oscilloscope	2
2	Function Generator	3
3	Bench Digital Multi-meter (GDM-8135)	9
4	Digital Multi Meter - 32Units	32
5	Analog-Digital Lab (AT-700)	5
b) Tools		
6	Hot air Soldering Kit	1
7	Cutting Pliers– 10 Units	10
8	soldering iron with stand	1
9	pliers – 7 Units	7
10	Solder Sucker – 10 Units	10
11	small size cutting saw for PCB	1
12	Etching Tank ET-20 for PCB	1
13	Drill– 4 Units	4
14	Pocket Pack Screwdriver Set– 10 Units	10
15	Electrical Screwdriver	1
16	precision wire stripper– 9 Units	9
17	Bag -8units	8
18	PCB Holder – 10unit	10
19	1. Caustic welding – 10 units	10

20	2. Hammer -8 units	8
21	3. Electric blower – 2 units	2
22	4. جفت عدد (1)	1
23	5. ادوات صناعة PCB - Raw boards& Acid	

ثانيا: المقررات التى يخدمها المعمل

1. Graduation Project COM500
2. Graduation Project COM501
3. Course Projects

ثالثا: سعة المعمل

يسع المعمل 16 طالبا

Power Electronics Lab.

Room (B 4.6)

أولا: مكونات المعمل

Item	Description	Quantity
1	**Lab Basic Equipment Set Consisting of:-**	
	Digital universal control unit (microcontroller)	4
	RLC load with temperature line and 3 indicating lamps	4
	Three-phase isolating transformer 300VAincl. DC power supply (max. 220V/3A DC)	4
	Four channel differential amplifier	4
	Connection cable 0.5m (measuring amplifier - control unit)	4
2	**Power supply:**	
	DC Power supply, ±15V/6A	4
	Measuring instruments:	
	Analog/digital multimeter, wattmeter + power-factor meter incl. Software	4
	Serial interface cable 9/9 pole	4
3	**Accessories:**	
	Set of safety measurement cables 4mm (53pcs)	4
	Safety connection plug 19mm/4mm, white	40
	Safety connection plug 19mm/4mm, white, with tapping	20
	Panel mounting frame for 1200mm table, T-shaped base, 3 levels	4
	PC Computer Core I5 with 19" LCD (Assemblied Egypt)	4
4	**EPE 10 Line commutated converter circuits**	

Item	Description	Quantity
	Static converter valve, 8 thyristors, 6 diodes, 1 triac	2
	Set of overlay masks, line commutated static current converters (9 pcs)	2
5	**EPE 20 Self commutated converter circuits**	
	DC unit with 6 IGBT's	2
	Set of overlay masks for DC unit with 6IGBT's (2 pcs)	2
6	**Testing Machines for Drives Experiments (AC & DC) :**	
	DC multi-circuit, compound wound machine, 0.3kW (industrial line)	2
	Three-phase asynchronous motor, 0.3kW N=1400 (230V/400V) (industrial line)	2
7	**Universal Controller for AC and DC Drives**	
	Universal digital controller (microcontroller)	2
	Set of overlay masks for universal digital controller (9 pcs)	2
	Test lead, BNC/2x 4mm plug, 1.5m	2
	Tachogenerator 1V/1000 r.p.m., 0.3kW	2
	Rubber coupling sleeve, 0.3kW	2
	Coupling guard, 0.1/0.3kW, transparent	2
8	**Machines test bench equipment set for servo-drive/braking system consist of:**	
	Servo machine test stand for 0,3kW machines incl. software ActiveServo(D,GB,F,E)	2
	Rubber coupling sleeve, 0.3kW	2
	Coupling guard, 0.1/0.3kW, transparent	2

Item	Description	Quantity
9	**Software Set :**	
	Software power electr. f. the digital control unit SO3636-1A (D,GB,F,E,NL)	1
	Software PWM-TRAIN (D,GB,F,E)	1
	Software Fourier-Analysis and -synthesis with dynamic data exchange (D,GB,F,E)	1
	Software 4Q-drive controller for the univ. digital contr. SO3620-1A (D,GB,F,E)	1
	Software FC-TRAIN (D,GB,F,E)	1
	Software AC-PWM (D,GB,F,E)	1
10	**Manuals :**	
	Manual EPE 10, Line commutated static converters	1
	Manual EPE 11, Static converter drives with DC motors	1
	Manual EPE 17, Speed control of three-phase asynchronous machines	1
	Manual EPE 20, Self commutated static converters	1
	Manual EPE 21, PWM converter drives with DC motors	1
	Manual EPE 26, Frequency converter drives with 3-phase async. motors	1

ثانيا: المقررات التى يخدمها المعمل

1. EPR 451 - Power Electronics 1.
2. EPR 452 - Power Electronics 2.
3. EPR 551 - Electric Drives.

ثالثا: سعة المعمل

يسع معمل الماكينات الكهربية 16 طالبا

Power System Simulator Lab.

(Room B 4.7)

أولا:مكونات المعمل

#	Item	Model	Quantity
9. Electric Power Generation Plant Model			1
	1.6 Generator No. (1) (Cylindrical Rotor)		
	Comprising the Following:		
1	Three-phase synchronous machine with smooth core rotor, 1kW	SE2662-5Q	1
2	Exciter voltage controller with de-excitation	CO3301-5G	1
	1.7 Servo-drive/braking system (Turbine) For Generator No (1) (Cylindrical Rotor)		
3	Servo machine test bench for 1kW machines incl. Active Servo software(D,GB,F,E)	CO2663-6U	1
4	Rubber coupling sleeve, 1 kW	SE2662-6A	1
5	Coupling guard, 1kW	SE2662-6B	1
6	Shaft end guard, 1kW	SE2662-6C	1
	1.8 Generator No. (2) (Salient Pole)		
	Comprising the Following:		
7	Three-phase synchronous machine with salient pole, 1kW	SE2662-5M	1
8	Exciter voltage controller with de-excitation	CO3301-5G	1
	1.9 Servo-drive/braking system (Turbine) For Generator No (2) (Salient Pole)		
9	Servo machine test bench for 1kW machines incl. Active Servo software(D,GB,F,E)	CO2663-6U	1
10	Rubber coupling sleeve, 1 kW	SE2662-6A	1
11	Coupling guard, 1kW	SE2662-6B	1
12	Shaft end guard, 1kW	SE2662-6C	1
13	Power switch module	CO3301-5P	2
14	Synchronization Unit	CO3212-6V	1
	1.10 Protection Relays For Generators		
15	Multi-function relay, power controller, cos-phi controller, synchronizing unit	CO3301-5X	1
	Rotor-earth fault relay	CO3301-4F	1

16			
	Software :		
17	Software SCADA Viewer for Power Lab	SO4001-3H	1
	Media:		
18	Interactive Lab Assistant: Mains Synchronization and Automatic Generator Control	S02800-6E	1
19	Interactive Lab Assistant: Generator protection	S02800-6G	1
	Power Supply:		
20	Universal power supply for DC and Three-Phase Current	CO3212-5U	2
	Measuring instruments:		
21	Three Phase Smart Power Quality Meter with display and long-term memory	CO5127-1S	2
	Accessories:		
22	Mobile aluminium experiment stand, 3 levels, 6x earthed sockets, 1250x700x1955mm	ST7200-3A	2
23	Wall or aluminium-profile mounting cable storage for 48 cables	ST8003-8E	2
24	PC holder for Syba experiment trolleys, height and width adjustable	ST7200-5A	2
25	Monitor holder for flat screen monitor of weight up to 10kg, VESA 75/100	ST8010-4L	2
26	Protection cover for three-level experiment trolleys	Cover	2
27	PC Computer Corel7 with 22" LED	Smart-PC	2
10. Transformers and Transformer Protection Model			**1**
28	EUT Transformers		
29	ETP Transformer protection		
30	Comprising the Following:		
31	Basic equipment set, consisting of:		
32	Three-phase transformer, 1kW	CO3301-3N	
33	Inductive load, three-phase, 1kW	CO3301-3D	1
34	Capacitive load, three-phase, 1kW	CO3301-3E	1

35	Variable Ohmic load, three-phase, 1kW	CO3301-3F	1
36	Transmission line Model 150km/300km (93.2miles/186.4miles)	CO3301-3A	1
37	Power switch module	CO3301-5P	2
38	Protection Relayes For Transformers		
39	Transformer / Generator differential protection relay	CO3301-4B	
	Media:		
40	Interactive Lab Assistant: Transformers	S02800-6H	
41	Interactive Lab Assistant: Protection for transformers	S02800-6J	
42	Software:		
43	Software SCADA Viewer	SO4001-3H	
	Power supply:		
44	Adjustable 3-phase power supply, 0-450V/2A, 72PU	ST8008-4S	
45	Table-top housing for 72PU insert with CEE three-phase connector	ST8008-7F	
	Measuring instruments:		
46	Three Phase Smart Power Quality Meter with display and long-term memory	CO5127-1S	2
	Accessories:		
47	Mobile aluminium experiment stand, 3 levels, 6x earthed sockets, 1250x700x1955mm	ST7200-3A	
48	Wall or aluminium-profile mounting cable storage for 48 cables	ST8003-8E	
49	PC holder for Syba experiment trolleys, height and width adjustable	ST7200-5A	1
50	Monitor holder for flat screen monitor of weight up to 10kg, VESA 75/100	ST8010-4L	1
51	Protection cover for three-level experiment trolleys	Cover	
52	PC Computer Corel7 with 22" LED	Smart-PC	
11. Transmission lines and Transmission lines Protection Model (Series & Parallel			**1**

53	EUL 1 Investigations on Three-phase Transmission Lines		
54	EUL 2 Parallel and series connection of transmission lines		
55	EUL 3 Transmission Line with Earth-fault Compensation		
56	EUL 4 Transmission Systems with a Synchronous Generator		
57	EUL 5 Investigations on three phase Under-ground Cables		
58	EUL 6 Combined networks of cables and lines		
59	ELP 1 Overcurrent time protection for lines		
60	ELP 2 Directional overcurrent time protection for lines		
61	ELP 3 Overvoltage and undervoltage protection		
62	ELP 4 Directional power protection		
63	ELP 5 Earth-fault voltage protection		
64	ELP 6 Protection of Parallel-connected Lines		
65	Comprising the Following:		
66	Transmission line Model 150 km / 300 km	CO3301-3A	2
67	Cable Model 12,5 km / 37,5 km (7.8 miles / 23.3 miles)	003301-30	1
68	Conversion station (Step-Down) 380 V/110 V	003301-3M	1
69	Power switch module	003301-5P	4
70	Protection Relays For Transmission lines		
71	Time Overcurrent Relay	003301-4J	2
72	Time Overcurrent Relay with directional feature	003301-4D	2
73	Earth fault compensation unit	003301-4X	
74	Time Over / Under voltage Relay	003301-4N	1
75	Power and Reverse power relay	003301-4G	1
76	Earth fault voltage Relay	003301-4K	1
77	Voltage transformer, 3 phase	003301-4V	1
	Media:		
78	Interactive Lab Assistant: High-voltage transmission lines	S02800-6K	1
79	Interactive Lab Assistant: Protective systems for high-voltage transmission line	S02800-6L	1

	Software:		
80	Software SCADA Viewer	SO4001-3H	1
81	Software parameter setting, HTL-PL-Soft4 for power-lab protection relays (D+GB)	504001-3G	1
82	Interface converter USB/RS485	LM9025	1
83	Serial interface cable 9/9 pole	LM9040	1
84	Measuring instruments:		
85	Three Phase Smart Power Quality Analyzer with display and long-term memory	005127-1S	2
86	Multi13S digital multi-meter	LM2330	1
	Accessories:		
87	Mobile aluminium experiment stand, 3 levels, 6x earthed sockets, 1250x700x1955mm	ST7200-3A	
88	Wall or aluminium-profile mounting cable storage for 48 cables	ST8003-8E	1
89	PC holder for Syba experiment trolleys, height and width adjustable	ST7200-5A	1
90	Monitor holder for flat screen monitor of weight up to 10kg, VESA 75/100	ST8010-4L	1
91	Protection cover for three-level experiment trolleys	Smart-Cove	1
92	PC Computer Corel7 with 22" LED	Smart-PC	1
12. Electric Power Distribution, Smart Grid & Energy Management Model			**1**
93	EPD Three-phase double busbar system		
94	EDP Protection for Busbars systems		
95	EUC Investigating complex loads		
96	EUC 1 Complex Loads, Power Consumption Measurement and Peak Load Monitoring		
97	EUC 2 Dynamic loads		
98	EUC 3 Manual and automatic compensation of reactive power		
99	ESG 1 Smart Grid		

100	ESG 1.1 Three-phase double busbar system		
101	ESG 1.2 Complex loads, power consumption measurement and peak load monitoring		
	Comprising the Following:		
102	Double busbar unit, three-phase, incoming / outgoing feeder	CO3301-3R	4
103	Double busbar unit, three-phase, coupler panel	003301-3S	1
104	Power switch module	CO3301-5P	2
105	Capacitive load, three-phase, 1kW	CO3301-3E	1
106	Inductive load, three-phase, 1kW	003301-3D	1
107	Variable Ohmic load, three-phase, 1kW	CO3301-3F	1
108	Ohmic load 3x 560 Ohm	CO3301-3H	1
109	Three-phase asynchronous motor, squirrel-cage, 1kW	SE2672-5G	1
110	Star-delta switch	CO3212-2D	1
111	Servo machine test bench for 1kW machines incl. ActiveServo software(D,GB,F,E)	CO2663-6U	1
112	Rubber coupling sleeve, 1kW	SE2662-6A	1
113	Coupling guard, 1kW	SE2662-6B	1
114	Shaft end guard, 1kW	SE2662-6C	1
115	Reactive Power controller	003301-5D	1
116	Switchable Capacitor Battery	CO3301-5E	1
117	Set of Balancing transformer	003301-4Y	1
118	Time Overcurrent Relay	003301-4J	1
	Media:		
119	Interactive Lab Assistant: Bus bar systems	S02800-6N	1
120	Interactive Lab Assistant: Protection for bus bar systems	S02800-6M	1
121	Interactive Lab Assistant: Energy management	S02800-6P	1

122	Interactive Lab Assistant: Asynchronous machines 0.3/1kW	S02800-10	1
123	Interactive Lab Assistant: Smart Grid	S02800-6S	1
	SCADA Software		
124	Software SCADA Viewer for PowerLab	SO4001-3H	1
	Power supply:		
125	Universal power supply for DC and Three-Phase Current	003212-5U	1
126	Adjustable 3-phase power supply, 0-450V/2A, 72PU	ST8008-4S	1
127	Table-top housing for 72PU insert with CEE three-phase connector	ST8008-7F	1
	Measuring instruments:		
128	Three Phase smart power Quality Analyzer with display and long-term memory	CO5127-1S	2
13. SCADA SYSTEM (Hardware and Software)			**1**
129	Comprising the Following:		
130	Software SCADA for PowerLab, Designer and Developer software	SO4001-3F	1
131	(SCADA Panel Designer , SCADA NET ,SCADA PLC ,SCADA LOGGER)		
132	Connection plugs for PROFIBUS with PG socket and terminating resistor	LM9182	20
133	Connection cable for PROFIBUS, Per metre	LM9181	50
134	5-Port Ethernet Switch	LM9988	6
135	Patch cable Cat5E 1x0.5m red, 1x0.5m blue, 1x2.0m yellow	LM9055	12
14. EUG 3 Pumped storage power plant			**1**
136	Supplementary Set for Item 1.1 comprising		
137	Pumped-Storage power station control unit	CO3301-5K	1
138	Interactive Lab Assistant: Pumped-Storage power station	S02800-6T	1
15. EWG I Wind power plants			**1**

139	(Double Feed Induction Generator) Consising of the following :		
140	Basic equipment set, consisting of:		
141	Control unit for wind turbine double-fed asynchronous generator	CO3208-3A	1
142	Three-phase multi-function machine, 1.0kW	SE2662- 6W	1
143	3-phase isolation transformer, 1kW for wind power plants	CO3208-36	1
144	Incremental position encoder 1024 pulses	SE2662-5T	1
145	Fault Ride Through" experiments (FRT):		
146	Dynamic grid fault simulator	CO3208-3C	1
	Additionally required - Machine test bench equipment set for servo-drive/braking system:		
147	Servo machine test bench for 1kW machines incl. ActiveServo software(D,GB,F,E)	CO3636-6W	1
148	Rubber coupling sleeve, 1kW	SE2662-6A	2
149	Coupling guard, 1kW	SE2662-6B	2
150	QuickChart, Servo-machine test stand safety and operating instructions (GB)	S06200-7D	1
	Media:		
151	Interactive Lab Assistant: Wind power plants with DFIG	S02800-3D	1
152	Interactive Lab Assistant: Fault Ride-Through of wind power plants	S02800-3E	1
	Power supply:		
153	Universal power supply for DC and Three-Phase Current	CO3212-5U	1
	Measuring instruments:		
154	Analog/digital multimeter, wattmeter + power-factor meter in Software	CO5127-1Z	1
155	Accessories:		
156	Mobile aluminium experiment stand, 3 levels, 6x earthed sockets, 1250x700x1955mm	ST7200-3A	1
157	Wall or aluminium-profile mounting cable storage for 48 cables	ST8003-8E	1

158	PC holder for Syba experiment trolleys, height and width adjustable	ST7200-5A	1
159	Monitor holder for flat screen monitor of weight up to 10kg, VESA 75/100	ST8010-4L	1
160	Protection cover for three-level experiment trolleys	Cover	1
161	PC Computer Corel7 with 22" LED	Smart-PC	1
16. EPH 2 Advanced photovoltaics			**1**
162	Basic equipment set, consisting of:		
163	EPH 2.1 Investigating solar modules		
164	EPH 2.2 Design of PV systems in an isolated power network		
165	EPH 2.3 Design of PV systems in parallel network operation		
166	Solar module simulation model, 3-fold, 23V 12A	003208-1A	1
167	Solar module with solar altitude emulator	003208-1B	1
168	Load unit 1kOhm, 500W	003208-1J	1
169	Solar charge controller 12/24V, 6A	CO3208-1M	1
170	Solar Accumulator 12V, 7Ah	CO3208-1E	1
171	Off-grid inverter 230V, 275VA	CO3208-1 F	1
172	Lamp board 12V	CO3208-1K	
173	Lamp board 230V	CO3208-1 L	1
174	Industrial photovoltaics inverter	CO3208-1G	1
175	Energy monitor	CO3208-1H	1
176	Single-phase mains supply with switch, circuit breaker and earth-contact socket	003211-1A1	1
	Media:		
177	Interactive Lab Assistant: Photovoltaic systems - Advanced course	S02800-3A	
178	,Measuring instruments:		

179	Analog/digital multimeter, wattmeter + power-factor meter incl. Software	CO5127-1Z	1
	Accessories:		
180	Mobile aluminium experiment stand, 3 levels, 6x earthed sockets, 1250x700x1955mm	ST7200-3A	1
181	Wall or aluminium-profile mounting cable storage for 48 cables	ST8003-8E	1
182	PC holder for Syba experiment trolleys, height and width adjustable	ST7200-5A	1
183	Mobile holder for flat screen monitor of weight up to 10kg, VESA 75/100	ST8010-4L	1
184	Protection cover for three-level experiment trolleys	Cover	1
185	PC Computer Corel7 with 22" LED	Smart-PC	1
186	Interactive white Board 78"		2
187	Projector		1

ثانيا: المقررات التى يخدمها المعمل

1- ransmission & Distribution of Electrical Energy EPR 421
2- Power System Analysis 1 EPR 411
3- Power System Analysis 2 EPR 551
4- Synchronous Machines EPR 541.
5- Protection and Switchgear in Electrical Power Systems EPR 581.
6- Advanced Control of Power EPR 571.

ثالثا: سعة المعمل

يسع المعمل 16 طالبا

ملحق 4

النماذج المخصصة لدورات المياه

دورات المياه – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى: A **الدور: الارضى** **رقم الدورة:students**

مجالات التقييم	م	المؤشرات	مستويات التقدير	
			مستوفى	غير مستوفى
الإتاحة	1	كفاية دورات المياه [1].	✓	
	2	وجود دورات مياه خاصة بالطلبة وأخري للطالبات.	✓	
المواصفات الإنشائية والتجهيزات	3	ملائمة التهوية [2] .	✓	
	4	كفاية الإضاءة.	✓	
	5	سهولة فتح الشبابيك	✓	
	6	توافر أحواض لغسيل اليدي [3] .	✓	
	7	الأرضيات من بلاط غير أملس.	✓	
	8	وجود وسائل للتخلص من النفايات بشكل صحي.	✓	
	9	توفر مصدر مياه نقية	✓	
	10	سلامة شبكة الصرف الصحي	✓	
المساحة	11	مساحة ملاءمة لكل مستخدم [4]	✓	
التجهيزات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة	12	وجود دورات مياه خاصة [5].	غير مطبق	
	13	ملاءمة الأبواب. [6]	غير مطبق	
	14	وجود مساحة داخل وخارج الحمام لمساعدة المعاق علي الحركة.	غير مطبق	
العمالة	15	توفر عامل أو عاملة لكل دورة مياه	✓	
الأمن والسلامة	16	النظافة	✓	
	17	توافر مصدر قريب مجهز بمتطلبات مكافحة/ وقاية من الحريق[7].	✓	

1. عدد دورات المياه: مقعد (مرحاض) لكل 40 طالب أو طالبة
2. التهوية: مساحة الشبابيك تمثل 10–15% من مساحة الأرضيات
3. أحواض الأيدي: حوض مقابل كل مرحاض
4. المساحة الأرضية : لا تقل عن 2.2 م^2 لكل مستخدم (لا يعتد بهذا في المرحلة الحالية)
5. دورات المياه الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة: مرحاض أفرنجي/ الأحواض وأدوات التحكم مثبتة علي الحائط ولا يقل أرتفاعها من 76 إلي 137 سم / يوجد درابزين (85–100 سم) لمساندة المستخدم علي الحركة من وإلي المرحاض. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
6. الأبواب: أبواب دورات المياه الخاصة بالمعاقين تفتح للخارج / لا يقل عرض الباب عن 90 سم. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
7. طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية قريبة من دورات المياه.

دورات المياه – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى: A **الدور: الارضى** **رقم الدورة: staff(Men)**

مجالات التقييم	م	المؤشرات	مستويات التقدير	
			مستوفى	غير مستوفى
الإتاحة	1	كفاية دورات المياه [1].	✓	
	2	وجود دورات مياه خاصة بالطلبة وأخري للطالبات.	✓	
المواصفات الإنشائية والتجهيزات	3	ملائمة التهوية [2] .	✓	
	4	كفاية الإضاءة.	✓	
	5	سهولة فتح الشبابيك	✓	
	6	توافر أحواض لغسيل اليدي [3] .	✓	
	7	الأرضيات من بلاط غير أملس.	✓	
	8	وجود وسائل للتخلص من النفايات بشكل صحي.	✓	
	9	توفر مصدر مياه نقية	✓	
	10	سلامة شبكة الصرف الصحي	✓	
المساحة	11	مساحة ملاءمة لكل مستخدم [4]	✓	
التجهيزات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة	12	وجود دورات مياه خاصة [5].	غير مطبق	
	13	ملاءمة الأبواب. [6]	غير مطبق	
	14	وجود مساحة داخل وخارج الحمام لمساعدة المعاق علي الحركة.	غير مطبق	
العمالة	15	توفر عامل أو عاملة لكل دورة مياه	✓	
الأمن والسلامة	16	النظافة	✓	
	17	توافر مصدر قريب مجهز بمتطلبات مكافحة/ وقاية من الحريق[7].	✓	

1. عدد دورات المياه: مقعد (مرحاض) لكل 40 طالب أو طالبة
2. التهوية: مساحة الشبابيك تمثل 10–15% من مساحة الأرضيات
3. أحواض الأيدي: حوض مقابل كل مرحاض
4. المساحة الأرضية : لا تقل عن 2.2 م^2 لكل مستخدم (لا يعتد بهذا في المرحلة الحالية)
5. دورات المياه الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة: مرحاض أفرنجي/ الأحواض وأدوات التحكم مثبتة علي الحائط ولا يقل أرتفاعها من 76 إلي 137 سم / يوجد درابزين (85–100 سم) لمساندة المستخدم علي الحركة من وإلي المرحاض. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
6. الأبواب: أبواب دورات المياه الخاصة بالمعاقين تفتح للخارج / لا يقل عرض الباب عن 90 سم. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
7. طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية قريبة من دورات المياه.

دورات المياه – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى: A **الدور: الارضى** **رقم الدورة: staff(Ladies)**

مجالات التقييم	م	المؤشرات	مستويات التقدير	
			مستوفى	غير مستوفى
الإتاحة	1	كفاية دورات المياه [1].	✓	
	2	وجود دورات مياه خاصة بالطلبة وأخري للطالبات.	✓	
المواصفات الإنشائية والتجهيزات	3	ملائمة التهوية [2] .	✓	
	4	كفاية الإضاءة.	✓	
	5	سهولة فتح الشبابيك	✓	
	6	توافر أحواض لغسيل اليدي [3] .	✓	
	7	الأرضيات من بلاط غير أملس.	✓	
	8	وجود وسائل للتخلص من النفايات بشكل صحي.	✓	
	9	توفر مصدر مياه نقية	✓	
	10	سلامة شبكة الصرف الصحي	✓	
المساحة	11	مساحة ملاءمة لكل مستخدم [4]	✓	
التجهيزات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة	12	وجود دورات مياه خاصة [5].	غير مطبق	
	13	ملاءمة الأبواب. [6]	غير مطبق	
	14	وجود مساحة داخل وخارج الحمام لمساعدة المعاق علي الحركة.	غير مطبق	
العمالة	15	توفر عامل أو عاملة لكل دورة مياه	✓	
الأمن والسلامة	16	النظافة	✓	
	17	توافر مصدر قريب مجهز بمتطلبات مكافحة/ وقاية من الحريق[7].	✓	

1. عدد دورات المياه: مقعد (مرحاض) لكل 40 طالب أو طالبة
2. التهوية: مساحة الشبابيك تمثل 10–15% من مساحة الأرضيات
3. أحواض الأيدي: حوض مقابل كل مرحاض
4. المساحة الأرضية : لا تقل عن 2.2 م^2 لكل مستخدم (لا يعتد بهذا في المرحلة الحالية)
5. دورات المياه الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة: مرحاض أفرنجي/ الأحواض وأدوات التحكم مثبتة علي الحائط ولا يقل أرتفاعها من 76 إلي 137 سم / يوجد درابزين (85–100 سم) لمساندة المستخدم علي الحركة من وإلي المرحاض. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
6. الأبواب: أبواب دورات المياه الخاصة بالمعاقين تفتح للخارج / لا يقل عرض الباب عن 90 سم. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
7. طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية قريبة من دورات المياه.

دورات المياه – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى: A **الدور: الاول** **رقم الدورة: رجال**

مجالات التقييم	م	المؤشرات	مستويات التقدير	
			مستوفى	غير مستوفى
الإتاحة	1	كفاية دورات المياه [1].	✓	
	2	وجود دورات مياه خاصة بالطلبة وأخري للطالبات.	✓	
المواصفات الإنشائية والتجهيزات	3	ملائمة التهوية [2] .	✓	
	4	كفاية الإضاءة.	✓	
	5	سهولة فتح الشبابيك	✓	
	6	توافر أحواض لغسيل اليدي [3] .	✓	
	7	الأرضيات من بلاط غير أملس.	✓	
	8	وجود وسائل للتخلص من النفايات بشكل صحي.	✓	
	9	توفر مصدر مياه نقية	✓	
	10	سلامة شبكة الصرف الصحي	✓	
المساحة	11	مساحة ملاءمة لكل مستخدم [4]	✓	
التجهيزات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة	12	وجود دورات مياه خاصة [5].	غير مطبق	
	13	ملاءمة الأبواب. [6]	غير مطبق	
	14	وجود مساحة داخل وخارج الحمام لمساعدة المعاق علي الحركة.	غير مطبق	
العمالة	15	توفر عامل أو عاملة لكل دورة مياه	✓	
الأمن والسلامة	16	النظافة	✓	
	17	توافر مصدر قريب مجهز بمتطلبات مكافحة/ وقاية من الحريق[7].	✓	

1. عدد دورات المياه: مقعد (مرحاض) لكل 40 طالب أو طالبة
2. التهوية: مساحة الشبابيك تمثل 10–15% من مساحة الأرضيات
3. أحواض الأيدي: حوض مقابل كل مرحاض
4. المساحة الأرضية : لا تقل عن 2.2 م^2 لكل مستخدم (لا يعتد بهذا في المرحلة الحالية)
5. دورات المياه الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة: مرحاض أفرنجي/ الأحواض وأدوات التحكم مثبتة علي الحائط ولا يقل أرتفاعها من 76 إلي 137 سم / يوجد درابزين (85–100 سم) لمساندة المستخدم علي الحركة من وإلي المرحاض. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
6. الأبواب: أبواب دورات المياه الخاصة بالمعاقين تفتح للخارج / لا يقل عرض الباب عن 90 سم. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
7. طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية قريبة من دورات المياه.

دورات المياه – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى: A **الدور: الاول** **رقم الدورة: سيدات**

مجالات التقييم	م	المؤشرات	مستويات التقدير	
			مستوفى	غير مستوفى
الإتاحة	1	كفاية دورات المياه [1].	✓	
	2	وجود دورات مياه خاصة بالطلبة وأخري للطالبات.	✓	
المواصفات الإنشائية والتجهيزات	3	ملائمة التهوية [2] .	✓	
	4	كفاية الإضاءة.	✓	
	5	سهولة فتح الشبابيك	✓	
	6	توافر أحواض لغسيل اليدي [3] .	✓	
	7	الأرضيات من بلاط غير أملس.	✓	
	8	وجود وسائل للتخلص من النفايات بشكل صحي.	✓	
	9	توفر مصدر مياه نقية	✓	
	10	سلامة شبكة الصرف الصحي	✓	
المساحة	11	مساحة ملاءمة لكل مستخدم [4]	✓	
التجهيزات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة	12	وجود دورات مياه خاصة [5].	غير مطبق	
	13	ملاءمة الأبواب. [6]	غير مطبق	
	14	وجود مساحة داخل وخارج الحمام لمساعدة المعاق علي الحركة.	غير مطبق	
العمالة	15	توفر عامل أو عاملة لكل دورة مياه	✓	
الأمن والسلامة	16	النظافة	✓	
	17	توافر مصدر قريب مجهز بمتطلبات مكافحة/ وقاية من الحريق[7].	✓	

1. عدد دورات المياه: مقعد (مرحاض) لكل 40 طالب أو طالبة
2. التهوية: مساحة الشبابيك تمثل 10–15% من مساحة الأرضيات
3. أحواض الأيدي: حوض مقابل كل مرحاض
4. المساحة الأرضية : لا تقل عن 2.2 م^2 لكل مستخدم (لا يعتد بهذا في المرحلة الحالية)
5. دورات المياه الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة: مرحاض أفرنجي/ الأحواض وأدوات التحكم مثبتة علي الحائط ولا يقل أرتفاعها من 76 إلي 137 سم / يوجد درابزين (85–100 سم) لمساندة المستخدم علي الحركة من وإلي المرحاض. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
6. الأبواب: أبواب دورات المياه الخاصة بالمعاقين تفتح للخارج / لا يقل عرض الباب عن 90 سم. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
7. طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية قريبة من دورات المياه.

دورات المياه – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى: A **الدور: الثانى** **رقم الدورة: رجال**

مجالات التقييم	م	المؤشرات	مستويات التقدير	
			مستوفى	غير مستوفى
الإتاحة	1	كفاية دورات المياه [1].	✓	
	2	وجود دورات مياه خاصة بالطلبة وأخري للطالبات.	✓	
المواصفات الإنشائية والتجهيزات	3	ملائمة التهوية [2] .	✓	
	4	كفاية الإضاءة.	✓	
	5	سهولة فتح الشبابيك	✓	
	6	توافر أحواض لغسيل اليدي [3] .	✓	
	7	الأرضيات من بلاط غير أملس.	✓	
	8	وجود وسائل للتخلص من النفايات بشكل صحي.	✓	
	9	توفر مصدر مياه نقية	✓	
	10	سلامة شبكة الصرف الصحي	✓	
المساحة	11	مساحة ملاءمة لكل مستخدم [4]	✓	
التجهيزات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة	12	وجود دورات مياه خاصة [5].	غير مطبق	
	13	ملاءمة الأبواب. [6]	غير مطبق	
	14	وجود مساحة داخل وخارج الحمام لمساعدة المعاق علي الحركة.	غير مطبق	
العمالة	15	توفر عامل أو عاملة لكل دورة مياه	✓	
الأمن والسلامة	16	النظافة	✓	
	17	توافر مصدر قريب مجهز بمتطلبات مكافحة/ وقاية من الحريق[7].	✓	

1. عدد دورات المياه: مقعد (مرحاض) لكل 40 طالب أو طالبة
2. التهوية: مساحة الشبابيك تمثل 10–15% من مساحة الأرضيات
3. أحواض الأيدي: حوض مقابل كل مرحاض
4. المساحة الأرضية : لا تقل عن 2.2 م^2 لكل مستخدم (لا يعتد بهذا في المرحلة الحالية)
5. دورات المياه الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة: مرحاض أفرنجي/ الأحواض وأدوات التحكم مثبتة علي الحائط ولا يقل أرتفاعها من 76 إلي 137 سم / يوجد درابزين (85–100 سم) لمساندة المستخدم علي الحركة من وإلي المرحاض. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
6. الأبواب: أبواب دورات المياه الخاصة بالمعاقين تفتح للخارج / لا يقل عرض الباب عن 90 سم. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
7. طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية قريبة من دورات المياه.

دورات المياه – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى: A **الدور: الثانى** **رقم الدورة: سيدات**

مجالات التقييم	م	المؤشرات	مستويات التقدير	
			مستوفى	غير مستوفى
الإتاحة	1	كفاية دورات المياه [1].	✓	
	2	وجود دورات مياه خاصة بالطلبة وأخري للطالبات.	✓	
المواصفات الإنشائية والتجهيزات	3	ملائمة التهوية [2] .	✓	
	4	كفاية الإضاءة.	✓	
	5	سهولة فتح الشبابيك	✓	
	6	توافر أحواض لغسيل اليدي [3] .	✓	
	7	الأرضيات من بلاط غير أملس.	✓	
	8	وجود وسائل للتخلص من النفايات بشكل صحي.	✓	
	9	توفر مصدر مياه نقية	✓	
	10	سلامة شبكة الصرف الصحي	✓	
المساحة	11	مساحة ملاءمة لكل مستخدم [4]	✓	
التجهيزات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة	12	وجود دورات مياه خاصة [5].	غير مطبق	
	13	ملاءمة الأبواب. [6]	غير مطبق	
	14	وجود مساحة داخل وخارج الحمام لمساعدة المعاق علي الحركة.	غير مطبق	
العمالة	15	توفر عامل أو عاملة لكل دورة مياه	✓	
الأمن والسلامة	16	النظافة	✓	
	17	توافر مصدر قريب مجهز بمتطلبات مكافحة/ وقاية من الحريق[7].	✓	

1. عدد دورات المياه: مقعد (مرحاض) لكل 40 طالب أو طالبة
2. التهوية: مساحة الشبابيك تمثل 10–15% من مساحة الأرضيات
3. أحواض الأيدي: حوض مقابل كل مرحاض
4. المساحة الأرضية : لا تقل عن 2.2 م^2 لكل مستخدم (لا يعتد بهذا في المرحلة الحالية)
5. دورات المياه الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة: مرحاض أفرنجي/ الأحواض وأدوات التحكم مثبتة علي الحائط ولا يقل أرتفاعها من 76 إلي 137 سم / يوجد درابزين (85–100 سم) لمساندة المستخدم علي الحركة من وإلي المرحاض. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
6. الأبواب: أبواب دورات المياه الخاصة بالمعاقين تفتح للخارج / لا يقل عرض الباب عن 90 سم. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
7. طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية قريبة من دورات المياه.

دورات المياه – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى: A **الدور: الثالث** **رقم الدورة: رجال**

مجالات التقييم	م	المؤشرات	مستويات التقدير	
			مستوفى	غير مستوفى
الإتاحة	1	كفاية دورات المياه [1].	✓	
	2	وجود دورات مياه خاصة بالطلبة وأخري للطالبات.	✓	
المواصفات الإنشائية والتجهيزات	3	ملائمة التهوية [2] .	✓	
	4	كفاية الإضاءة.	✓	
	5	سهولة فتح الشبابيك	✓	
	6	توافر أحواض لغسيل اليدي [3] .	✓	
	7	الأرضيات من بلاط غير أملس.	✓	
	8	وجود وسائل للتخلص من النفايات بشكل صحي.	✓	
	9	توفر مصدر مياه نقية	✓	
	10	سلامة شبكة الصرف الصحي	✓	
المساحة	11	مساحة ملاءمة لكل مستخدم [4]	✓	
التجهيزات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة	12	وجود دورات مياه خاصة [5].	غير مطبق	
	13	ملاءمة الأبواب. [6]	غير مطبق	
	14	وجود مساحة داخل وخارج الحمام لمساعدة المعاق علي الحركة.	غير مطبق	
العمالة	15	توفر عامل أو عاملة لكل دورة مياه	✓	
الأمن والسلامة	16	النظافة	✓	
	17	توافر مصدر قريب مجهز بمتطلبات مكافحة/ وقاية من الحريق[7].	✓	

1. عدد دورات المياه: مقعد (مرحاض) لكل 40 طالب أو طالبة
2. التهوية: مساحة الشبابيك تمثل 10–15% من مساحة الأرضيات
3. أحواض الأيدي: حوض مقابل كل مرحاض
4. المساحة الأرضية : لا تقل عن 2.2 م^2 لكل مستخدم (لا يعتد بهذا في المرحلة الحالية)
5. دورات المياه الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة: مرحاض أفرنجي/ الأحواض وأدوات التحكم مثبتة علي الحائط ولا يقل أرتفاعها من 76 إلي 137 سم / يوجد درابزين (85–100 سم) لمساندة المستخدم علي الحركة من وإلي المرحاض. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
6. الأبواب: أبواب دورات المياه الخاصة بالمعاقين تفتح للخارج / لا يقل عرض الباب عن 90 سم. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
7. طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية قريبة من دورات المياه.

دورات المياه – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى: A **الدور: الثالث** **رقم الدورة: سيدات**

مجالات التقييم	م	المؤشرات	مستويات التقدير	
			مستوفى	غير مستوفى
الإتاحة	1	كفاية دورات المياه [1].	✓	
	2	وجود دورات مياه خاصة بالطلبة وأخري للطالبات.	✓	
المواصفات الإنشائية والتجهيزات	3	ملائمة التهوية [2] .	✓	
	4	كفاية الإضاءة.	✓	
	5	سهولة فتح الشبابيك	✓	
	6	توافر أحواض لغسيل اليدي [3] .	✓	
	7	الأرضيات من بلاط غير أملس.		✓
	8	وجود وسائل للتخلص من النفايات بشكل صحي.	✓	
	9	توفر مصدر مياه نقية	✓	
	10	سلامة شبكة الصرف الصحي	✓	
المساحة	11	مساحة ملاءمة لكل مستخدم [4]	✓	
التجهيزات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة	12	وجود دورات مياه خاصة [5].	غير مطبق	
	13	ملاءمة الأبواب. [6]	غير مطبق	
	14	وجود مساحة داخل وخارج الحمام لمساعدة المعاق علي الحركة.	غير مطبق	
العمالة	15	توفر عامل أو عاملة لكل دورة مياه	✓	
الأمن والسلامة	16	النظافة	✓	
	17	توافر مصدر قريب مجهز بمتطلبات مكافحة/ وقاية من الحريق[7].	✓	

1. عدد دورات المياه: مقعد (مرحاض) لكل 40 طالب أو طالبة
2. التهوية: مساحة الشبابيك تمثل 10–15% من مساحة الأرضيات
3. أحواض الأيدي: حوض مقابل كل مرحاض
4. المساحة الأرضية : لا تقل عن 2.2 م^2 لكل مستخدم (لا يعتد بهذا في المرحلة الحالية)
5. دورات المياه الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة: مرحاض أفرنجي/ الأحواض وأدوات التحكم مثبتة علي الحائط ولا يقل أرتفاعها من 76 إلي 137 سم / يوجد درابزين (85–100 سم) لمساندة المستخدم علي الحركة من وإلي المرحاض. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
6. الأبواب: أبواب دورات المياه الخاصة بالمعاقين تفتح للخارج / لا يقل عرض الباب عن 90 سم. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
7. طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية قريبة من دورات المياه.

دورات المياه – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى:B **الدور :الارضى** **رقم الدورة: رجال**

مجالات التقييم	م	المؤشرات	مستويات التقدير	
			مستوفى	غير مستوفى
الإتاحة	1	كفاية دورات المياه [1].	✓	
	2	وجود دورات مياه خاصة بالطلبة وأخري للطالبات.	✓	
المواصفات الإنشائية والتجهيزات	3	ملائمة التهوية [2] .	✓	
	4	كفاية الإضاءة.	✓	
	5	سهولة فتح الشبابيك	✓	
	6	توافر أحواض لغسيل اليدي [3] .	✓	
	7	الأرضيات من بلاط غير أملس.	✓	
	8	وجود وسائل للتخلص من النفايات بشكل صحي.	✓	
	9	توفر مصدر مياه نقية	✓	
	10	سلامة شبكة الصرف الصحي	✓	
المساحة	11	مساحة ملاءمة لكل مستخدم [4]	✓	
التجهيزات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة	12	وجود دورات مياه خاصة [5].	غير مطبق	
	13	ملاءمة الأبواب. [6]	غير مطبق	
	14	وجود مساحة داخل وخارج الحمام لمساعدة المعاق علي الحركة.	غير مطبق	
العمالة	15	توفر عامل أو عاملة لكل دورة مياه	✓	
الأمن والسلامة	16	النظافة	✓	
	17	توافر مصدر قريب مجهز بمتطلبات مكافحة/ وقاية من الحريق[7].	✓	

1. عدد دورات المياه: مقعد (مرحاض) لكل 40 طالب أو طالبة
2. التهوية: مساحة الشبابيك تمثل 10–15% من مساحة الأرضيات
3. أحواض الأيدي: حوض مقابل كل مرحاض
4. المساحة الأرضية : لا تقل عن 2.2 م^2 لكل مستخدم (لا يعتد بهذا في المرحلة الحالية)
5. دورات المياه الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة: مرحاض أفرنجي/ الأحواض وأدوات التحكم مثبتة علي الحائط ولا يقل أرتفاعها من 76 إلي 137 سم / يوجد درابزين (85–100 سم) لمساندة المستخدم علي الحركة من وإلي المرحاض. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
6. الأبواب: أبواب دورات المياه الخاصة بالمعاقين تفتح للخارج / لا يقل عرض الباب عن 90 سم. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
7. طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية قريبة من دورات المياه.

دورات المياه – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى:B **الدور:الارضى** **رقم الدورة:سيدات**

مجالات التقييم	م	المؤشرات	مستويات التقدير	
			مستوفى	غير مستوفى
الإتاحة	1	كفاية دورات المياه [1].	✓	
	2	وجود دورات مياه خاصة بالطلبة وأخري للطالبات.	✓	
المواصفات الإنشائية والتجهيزات	3	ملائمة التهوية [2] .	✓	
	4	كفاية الإضاءة.	✓	
	5	سهولة فتح الشبابيك	✓	
	6	توافر أحواض لغسيل اليدي [3] .	✓	
	7	الأرضيات من بلاط غير أملس.	✓	
	8	وجود وسائل للتخلص من النفايات بشكل صحي.	✓	
	9	توفر مصدر مياه نقية	✓	
	10	سلامة شبكة الصرف الصحي	✓	
المساحة	11	مساحة ملاءمة لكل مستخدم [4]	✓	
التجهيزات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة	12	وجود دورات مياه خاصة [5].	غير مطبق	
	13	ملاءمة الأبواب. [6]	غير مطبق	
	14	وجود مساحة داخل وخارج الحمام لمساعدة المعاق علي الحركة.	غير مطبق	
العمالة	15	توفر عامل أو عاملة لكل دورة مياه	✓	
الأمن والسلامة	16	النظافة	✓	
	17	توافر مصدر قريب مجهز بمتطلبات مكافحة/ وقاية من الحريق[7].	✓	

1. عدد دورات المياه: مقعد (مرحاض) لكل 40 طالب أو طالبة
2. التهوية: مساحة الشبابيك تمثل 10–15% من مساحة الأرضيات
3. أحواض الأيدي: حوض مقابل كل مرحاض
4. المساحة الأرضية : لا تقل عن 2.2 م^2 لكل مستخدم (لا يعتد بهذا في المرحلة الحالية)
5. دورات المياه الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة: مرحاض أفرنجي/ الأحواض وأدوات التحكم مثبتة علي الحائط ولا يقل أرتفاعها من 76 إلي 137 سم / يوجد درابزين (85–100 سم) لمساندة المستخدم علي الحركة من وإلي المرحاض. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
6. الأبواب: أبواب دورات المياه الخاصة بالمعاقين تفتح للخارج / لا يقل عرض الباب عن 90 سم. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
7. طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية قريبة من دورات المياه.

دورات المياه – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى:B **الدور:الاول** **رقم الدورة:رجال**

مجالات التقييم	م	المؤشرات	مستويات التقدير	
			مستوفى	غير مستوفى
الإتاحة	1	كفاية دورات المياه [1].	✓	
	2	وجود دورات مياه خاصة بالطلبة وأخري للطالبات.	✓	
المواصفات الإنشائية والتجهيزات	3	ملائمة التهوية [2] .	✓	
	4	كفاية الإضاءة.	✓	
	5	سهولة فتح الشبابيك	✓	
	6	توافر أحواض لغسيل اليدي [3] .	✓	
	7	الأرضيات من بلاط غير أملس.	✓	
	8	وجود وسائل للتخلص من النفايات بشكل صحي.	✓	
	9	توفر مصدر مياه نقية	✓	
	10	سلامة شبكة الصرف الصحي	✓	
المساحة	11	مساحة ملاءمة لكل مستخدم [4]	✓	
التجهيزات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة	12	وجود دورات مياه خاصة [5].	غير مطبق	
	13	ملاءمة الأبواب. [6]	غير مطبق	
	14	وجود مساحة داخل وخارج الحمام لمساعدة المعاق علي الحركة.	غير مطبق	
العمالة	15	توفر عامل أو عاملة لكل دورة مياه	✓	
الأمن والسلامة	16	النظافة	✓	
	17	توافر مصدر قريب مجهز بمتطلبات مكافحة/ وقاية من الحريق[7].	✓	

1. عدد دورات المياه: مقعد (مرحاض) لكل 40 طالب أو طالبة
2. التهوية: مساحة الشبابيك تمثل 10–15% من مساحة الأرضيات
3. أحواض الأيدي: حوض مقابل كل مرحاض
4. المساحة الأرضية : لا تقل عن 2.2 م^2 لكل مستخدم (لا يعتد بهذا في المرحلة الحالية)
5. دورات المياه الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة: مرحاض أفرنجي/ الأحواض وأدوات التحكم مثبتة علي الحائط ولا يقل أرتفاعها من 76 إلي 137 سم / يوجد درابزين (85–100 سم) لمساندة المستخدم علي الحركة من وإلي المرحاض. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
6. الأبواب: أبواب دورات المياه الخاصة بالمعاقين تفتح للخارج / لا يقل عرض الباب عن 90 سم. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
7. طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية قريبة من دورات المياه.

دورات المياه – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى:B **الدور:الاول** **رقم الدورة: سيدات**

مجالات التقييم	م	المؤشرات	مستويات التقدير	
			مستوفى	غير مستوفى
الإتاحة	1	كفاية دورات المياه [1].	✓	
	2	وجود دورات مياه خاصة بالطلبة وأخري للطالبات.	✓	
المواصفات الإنشائية والتجهيزات	3	ملائمة التهوية [2] .	✓	
	4	كفاية الإضاءة.	✓	
	5	سهولة فتح الشبابيك	✓	
	6	توافر أحواض لغسيل اليدي [3] .	✓	
	7	الأرضيات من بلاط غير أملس.	✓	
	8	وجود وسائل للتخلص من النفايات بشكل صحي.	✓	
	9	توفر مصدر مياه نقية	✓	
	10	سلامة شبكة الصرف الصحي	✓	
المساحة	11	مساحة ملاءمة لكل مستخدم [4]	✓	
التجهيزات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة	12	وجود دورات مياه خاصة [5].	غير مطبق	
	13	ملاءمة الأبواب. [6]	غير مطبق	
	14	وجود مساحة داخل وخارج الحمام لمساعدة المعاق علي الحركة.	غير مطبق	
العمالة	15	توفر عامل أو عاملة لكل دورة مياه	✓	
الأمن والسلامة	16	النظافة	✓	
	17	توافر مصدر قريب مجهز بمتطلبات مكافحة/ وقاية من الحريق[7].	✓	

1. عدد دورات المياه: مقعد (مرحاض) لكل 40 طالب أو طالبة
2. التهوية: مساحة الشبابيك تمثل 10–15% من مساحة الأرضيات
3. أحواض الأيدي: حوض مقابل كل مرحاض
4. المساحة الأرضية : لا تقل عن 2.2 م^2 لكل مستخدم (لا يعتد بهذا في المرحلة الحالية)
5. دورات المياه الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة: مرحاض أفرنجي/ الأحواض وأدوات التحكم مثبتة علي الحائط ولا يقل أرتفاعها من 76 إلي 137 سم / يوجد درابزين (85–100 سم) لمساندة المستخدم علي الحركة من وإلي المرحاض. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
6. الأبواب: أبواب دورات المياه الخاصة بالمعاقين تفتح للخارج / لا يقل عرض الباب عن 90 سم. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
7. طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية قريبة من دورات المياه.

دورات المياه – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى:B **الدور:الثانى** **رقم الدورة:رجال**

مجالات التقييم	م	المؤشرات	مستويات التقدير	
			مستوفى	غير مستوفى
الإتاحة	1	كفاية دورات المياه [1].	✓	
	2	وجود دورات مياه خاصة بالطلبة وأخري للطالبات.	✓	
المواصفات الإنشائية والتجهيزات	3	ملائمة التهوية [2] .	✓	
	4	كفاية الإضاءة.	✓	
	5	سهولة فتح الشبابيك	✓	
	6	توافر أحواض لغسيل اليدي [3] .	✓	
	7	الأرضيات من بلاط غير أملس.	✓	
	8	وجود وسائل للتخلص من النفايات بشكل صحي.	✓	
	9	توفر مصدر مياه نقية	✓	
	10	سلامة شبكة الصرف الصحي	✓	
المساحة	11	مساحة ملاءمة لكل مستخدم [4]	✓	
التجهيزات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة	12	وجود دورات مياه خاصة [5].	غير مطبق	
	13	ملاءمة الأبواب. [6]	غير مطبق	
	14	وجود مساحة داخل وخارج الحمام لمساعدة المعاق علي الحركة.	غير مطبق	
العمالة	15	توفر عامل أو عاملة لكل دورة مياه	✓	
الأمن والسلامة	16	النظافة	✓	
	17	توافر مصدر قريب مجهز بمتطلبات مكافحة/ وقاية من الحريق[7].	✓	

1. عدد دورات المياه: مقعد (مرحاض) لكل 40 طالب أو طالبة
2. التهوية: مساحة الشبابيك تمثل 10–15% من مساحة الأرضيات
3. أحواض الأيدي: حوض مقابل كل مرحاض
4. المساحة الأرضية : لا تقل عن 2.2 م^2 لكل مستخدم (لا يعتد بهذا في المرحلة الحالية)
5. دورات المياه الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة: مرحاض أفرنجي/ الأحواض وأدوات التحكم مثبتة علي الحائط ولا يقل أرتفاعها من 76 إلي 137 سم / يوجد درابزين (85–100 سم) لمساندة المستخدم علي الحركة من وإلي المرحاض. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
6. الأبواب: أبواب دورات المياه الخاصة بالمعاقين تفتح للخارج / لا يقل عرض الباب عن 90 سم. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
7. طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية قريبة من دورات المياه.

دورات المياه – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى:B **الدور:الثانى** **رقم الدورة:سيدات**

مجالات التقييم	م	المؤشرات	مستويات التقدير	
			مستوفى	غير مستوفى
الإتاحة	1	كفاية دورات المياه [1].	✓	
	2	وجود دورات مياه خاصة بالطلبة وأخري للطالبات.	✓	
المواصفات الإنشائية والتجهيزات	3	ملائمة التهوية [2] .	✓	
	4	كفاية الإضاءة.	✓	
	5	سهولة فتح الشبابيك	✓	
	6	توافر أحواض لغسيل اليدي [3] .	✓	
	7	الأرضيات من بلاط غير أملس.	✓	
	8	وجود وسائل للتخلص من النفايات بشكل صحي.	✓	
	9	توفر مصدر مياه نقية	✓	
	10	سلامة شبكة الصرف الصحي	✓	
المساحة	11	مساحة ملاءمة لكل مستخدم [4]	✓	
التجهيزات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة	12	وجود دورات مياه خاصة [5].	غير مطبق	
	13	ملاءمة الأبواب. [6]	غير مطبق	
	14	وجود مساحة داخل وخارج الحمام لمساعدة المعاق علي الحركة.	غير مطبق	
العمالة	15	توفر عامل أو عاملة لكل دورة مياه	✓	
الأمن والسلامة	16	النظافة	✓	
	17	توافر مصدر قريب مجهز بمتطلبات مكافحة/ وقاية من الحريق[7].	✓	

1. عدد دورات المياه: مقعد (مرحاض) لكل 40 طالب أو طالبة
2. التهوية: مساحة الشبابيك تمثل 10–15% من مساحة الأرضيات
3. أحواض الأيدي: حوض مقابل كل مرحاض
4. المساحة الأرضية : لا تقل عن 2.2 م^2 لكل مستخدم (لا يعتد بهذا في المرحلة الحالية)
5. دورات المياه الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة: مرحاض أفرنجي/ الأحواض وأدوات التحكم مثبتة علي الحائط ولا يقل أرتفاعها من 76 إلي 137 سم / يوجد درابزين (85–100 سم) لمساندة المستخدم علي الحركة من وإلي المرحاض. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
6. الأبواب: أبواب دورات المياه الخاصة بالمعاقين تفتح للخارج / لا يقل عرض الباب عن 90 سم. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
7. طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية قريبة من دورات المياه.

دورات المياه – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى:B **الدور :الثالث** **رقم الدورة :رجال**

مجالات التقييم	م	المؤشرات	مستويات التقدير	
			مستوفى	غير مستوفى
الإتاحة	1	كفاية دورات المياه [1].	✓	
	2	وجود دورات مياه خاصة بالطلبة وأخري للطالبات.	✓	
المواصفات الإنشائية والتجهيزات	3	ملائمة التهوية [2] .	✓	
	4	كفاية الإضاءة.	✓	
	5	سهولة فتح الشبابيك	✓	
	6	توافر أحواض لغسيل اليدي [3] .	✓	
	7	الأرضيات من بلاط غير أملس.	✓	
	8	وجود وسائل للتخلص من النفايات بشكل صحي.	✓	
	9	توفر مصدر مياه نقية	✓	
	10	سلامة شبكة الصرف الصحي	✓	
المساحة	11	مساحة ملاءمة لكل مستخدم [4]	✓	
التجهيزات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة	12	وجود دورات مياه خاصة [5].	غير مطبق	
	13	ملاءمة الأبواب. [6]	غير مطبق	
	14	وجود مساحة داخل وخارج الحمام لمساعدة المعاق علي الحركة.	غير مطبق	
العمالة	15	توفر عامل أو عاملة لكل دورة مياه	✓	
الأمن والسلامة	16	النظافة	✓	
	17	توافر مصدر قريب مجهز بمتطلبات مكافحة/ وقاية من الحريق[7].	✓	

1. عدد دورات المياه: مقعد (مرحاض) لكل 40 طالب أو طالبة
2. التهوية: مساحة الشبابيك تمثل 10–15% من مساحة الأرضيات
3. أحواض الأيدي: حوض مقابل كل مرحاض
4. المساحة الأرضية : لا تقل عن 2.2 م^2 لكل مستخدم (لا يعتد بهذا في المرحلة الحالية)
5. دورات المياه الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة: مرحاض أفرنجي/ الأحواض وأدوات التحكم مثبتة علي الحائط ولا يقل أرتفاعها من 76 إلي 137 سم / يوجد درابزين (85–100 سم) لمساندة المستخدم علي الحركة من وإلي المرحاض. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
6. الأبواب: أبواب دورات المياه الخاصة بالمعاقين تفتح للخارج / لا يقل عرض الباب عن 90 سم. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
7. طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية قريبة من دورات المياه.

دورات المياه – كلية الهندسة والتكنولوجيا

المبنى:B **الدور:الثالث** **رقم الدورة:سيدات**

مجالات التقييم	م	المؤشرات	مستويات التقدير	
			مستوفى	غير مستوفى
الإتاحة	1	كفاية دورات المياه [1].	✓	
	2	وجود دورات مياه خاصة بالطلبة وأخري للطالبات.	✓	
المواصفات الإنشائية والتجهيزات	3	ملائمة التهوية [2] .	✓	
	4	كفاية الإضاءة.	✓	
	5	سهولة فتح الشبابيك	✓	
	6	توافر أحواض لغسيل اليدي [3] .	✓	
	7	الأرضيات من بلاط غير أملس.	✓	
	8	وجود وسائل للتخلص من النفايات بشكل صحي.	✓	
	9	توفر مصدر مياه نقية	✓	
	10	سلامة شبكة الصرف الصحي	✓	
المساحة	11	مساحة ملاءمة لكل مستخدم [4]	✓	
التجهيزات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة	12	وجود دورات مياه خاصة [5].	غير مطبق	
	13	ملاءمة الأبواب. [6]	غير مطبق	
	14	وجود مساحة داخل وخارج الحمام لمساعدة المعاق علي الحركة.	غير مطبق	
العمالة	15	توفر عامل أو عاملة لكل دورة مياه	✓	
الأمن والسلامة	16	النظافة	✓	
	17	توافر مصدر قريب مجهز بمتطلبات مكافحة/ وقاية من الحريق[7].	✓	

1. عدد دورات المياه: مقعد (مرحاض) لكل 40 طالب أو طالبة
2. التهوية: مساحة الشبابيك تمثل 10–15% من مساحة الأرضيات
3. أحواض الأيدي: حوض مقابل كل مرحاض
4. المساحة الأرضية : لا تقل عن 2.2 م^2 لكل مستخدم (لا يعتد بهذا في المرحلة الحالية)
5. دورات المياه الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة: مرحاض أفرنجي/ الأحواض وأدوات التحكم مثبتة علي الحائط ولا يقل أرتفاعها من 76 إلي 137 سم / يوجد درابزين (85–100 سم) لمساندة المستخدم علي الحركة من وإلي المرحاض. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
6. الأبواب: أبواب دورات المياه الخاصة بالمعاقين تفتح للخارج / لا يقل عرض الباب عن 90 سم. (لا تنطبق علي الكليات التي لا توجد بها طلاب من ذوي الاعاقة الحركية)
7. طفايات حريق / معدات إنذار صوتية وضوئية / وجود شبكة خراطيم مطاطية قريبة من دورات المياه.

ملحق 5

إمكانات المكتبة المركزية

Central library

Report on the Future University Library

Specification Location

Library consists of two floors as follows:

- Space: 1200 m.
- Computers number: 58 computers.
- Chairs: 206 wood
- Chairs : 30 Leather
- Table : 36
- Printing machine: 2 (includes scan, print)
- Fire extinguishers: 4 extinguishers.
- Warning system.
- Wi-Fi.
- Entrance door: 3 doors.
- Study room: 2 rooms for Panel discussions and discuss research projects and students and faculty members are equipped with the necessary computer.

The administrative structure of the library

- Manager
- 5 librarians.
- 3 librarian assistance.
- Special printing employee.
- Cleaner.

Absorptive capacity for students Library

- 765 students daily

Number of books and references for Engineering

Engineering College	Books	Textbook & reference
Civil Engineering	123	19
Architecture engineering	856	51
Petroleum engineering	46	28
Electricity engineering	351	39
Mechanics engineering	286	19
General Engineering	783	46

Databases in library:

- EKB (Egypt Knowledge Bank)

  EKB (Egyptian Knowledge Bank) is one of the largest national projects that is concerned with education in Egypt, it aims to provide a huge and diversified source for knowledge and culture for free, to all Egyptians. It comes after contracting with several international publishing houses to publish their contents in all scientific and cultural disciplines, to have the system for the new Egyptian Cultural Revolution completed.

- Jstore :
  More than 900 content providers from more than 25 countries—including scholarly societies, university presses, commercial presses, libraries, and all types of cultural institutions—have chosen to work with JSTOR to build a rich network of scholarly materials spanning multiple content types and disciplines. Browse below for the full list of our partners by content type.

- **Endnote :**

Endnote program allow to use inside the library for members and associate faculty, a program designed to facilitate the process of adding the reference citations in research and theses; training program to explain endnote of work by the library for faculty members.

Library services

- **Internal reading**

It is a possibility of the presence of students to the library for the use of inside sources of information through access to resources without borrowed outside the library.

- **Circulation**

All libraries materials may be checked out with the exception of reference materials, original dissertations and periodicals. The circulation policy shows the loan period allowed for different categories of users.

- reference book and textbook not for loan

STAFF	STUDENT	TEACHER
2 book for 2 week	1 book for 1 week	2 book for 2 week

- **Responding to inquiries**

Where the specialist libraries to respond to queries from beneficiaries (students, faculty members, and staff) and through direct response or reply by phone

- **Reference service**

The Library maintains copies of the references where available for use within the library and borrows abroad, and prevents them textbooks to college students.

- **Internet Service& Wi-Fi**

The library provides a number (35) computer available with internet service to access the databases as well as the possibility to take advantage of the wireless service through your laptop services to students.

- **Periodicals Service**

The Library offers numerous periodicals, magazines and newspapers for use within the library.

- **The Online Catalog (OPAC)**

Currently, the library catalog includes bibliographic records for the Arabic and foreign books and periodicals of all disciplines. Item information and copy's locations are being updated. The researcher can locate the titles available in the library.

- **CD Copy Service**

Where beneficiaries are allowed to take a copy of the CD.

- **Current awareness service**

This service aims to keep faculty members up to date with new library materials through the compilation of monthly and quarterly bibliographies of current books, periodicals, and audiovisual materials, in addition to distributing the tables of contents of various periodicals which may be of interest to faculty members.

- **printing paper and scanning service**

It allows students to photography and printing of books and research work of scanning through scanner

Service cost	Printing	copying
	1.00 LE	0.50 LE

- **Materials reservation**

Library book that sources of information from the holdings of beneficiaries who want to borrow internally.

- **Non printed service**

Where is the availability of CDs to the beneficiaries for use inside the library or take a copy if they so wish

- **Free E- Journal service**

University Library provides a list of assorted periodicals contain a large number of periodicals offered by the library for example:

Academic Medicine Online	http://www.academicmedicine.org
British Medical Journal (BMJ Online)	http://bmj.bmjjournals.com/search.dtl
Cibrarian	http://www.cybrarians.info/journal/no1/index.htm
Directory of Open Access Journals (DOAJ)	http://www.doaj.org/
EEVL's Engineering	http://www.ariadne.ac.uk/issue35/eevl/
Environmental Health Perspectives (EHP)	http://www.ehponline.org/
Electronic Journal of Biotechnology	http://ejb.ucv.cl/
Journal of Biology	http://jbiol.com/
Free Chemical Journals	http://www.abc.chemistry.bsu.by/current/fulltext.htm
Microbiology Nutrition	http://mic.sgmjournals.org/contents-by-date.0.shtml
Cellular Physiology and Biochemistry	http://content.karger.com
Free Medical Journals	http://www.freemedicaljournals.com/ http://www.greeninfoonline.com

- **E- Books service**

University Library provides a list of e-books full selection of distinctive sites on the Internet as follows

Free e-book library	http://etext.lib.virginia.edu/ebooks/
Handbook for Digital Projects	http://etext.lib.virginia.edu/ebooks/
Digital Library and E-texts Resources	http://e-books.org/bookmarks.htm
Free Medical Books	http://www.freebooks4doctors.com/
The Directory of Free Online Books	http://www.free-book.co.uk/
Bartleby Books online	http://www.bartleby.com/subjects/
Librarian Internet Index	http://lii.org/pub/topic/music
The Online books Library	http://onlinebooks.library.upenn.edu/ http://www.nap.edu
PDF Drive	http://www.pdfdrive.net/

- *Library allow models of the e-thesis (brief) and you can access by*

http://www.thesisabstracts.com/

http://etd.ohiolink.edu/

- *Training students and faculty members on the existing databases inside the library.*
- *Training students and faculty members how to use the Opac and library website.*

Signature

Library Manager

ملحق 6

إمكانات العيادات الطبية

العيادة الطبية الشاملة

جدول الأطباء الموجودة فى العيادة :

العدد	الأسم
1	د/ هالة محمد الحسينى

جدول التمريض الموجود فى العيادة :

العدد	الأسم
1	سيد فولى عبدالله

عدد الغرف : 2

الغرفة الاولى:

1- مكتب
2- جهاز كمبيوتر
3- طباعة
4- سرير الكشف

الغرفة الثانية:

1- مكتب
2- جهاز كمبيوتر
3- طباعة
4- سرير الكشف
5- مكتب للتمريض

معدات العيادة الطبية

1) جهاز نبيوليزر
2) اسطوانة اوكسجين (عدد=3)
3) شنطة انتقالات
4) كرسى متحرك
5) طاقم جبائر هوائية
6) نقالة
7) كرسى نقالة
8) جهازين ضغط ديجيتال
9) جهازين ضغط زئبقى
10) قلم تورش
11) رقبة فيلادلفيا
12) منظار أذن
13) 3 سماعة كشف
14) 2 جهاز سكر وان تاتش
15) ترمومتر ديجتال
16) 4 سرير كشف
17) 2 سرير
18) 3 طاولة معدات
19) 2 حامل محاليل
20) ثلاجة
21) 2 بارفان
22) الات غيار الجروح
23) 2 حزام ظهر للطوارىء
24) كشاف اشعة

العيادة التخصيصية

جدول الأطباء الموجودة فى العيادة:

اليوم	الطبيب	التخصص
الأحد	أ.د عالية عبد الفتاح أستاذ طب الحالات الحرجة طب القصر العينى	أمراض القلب والأوعية الدموية
	أ.د مصطفى صلاح الدين أستاذ أمراض العين بمعهد بحوث أمراض العين	أمراض العيون
الأثنين	أ.د وسام أبو سنة	جراحة العظام
الثلاثاء	أ.د محمد صلاح أستاذ أمراض الأنف والأذن بكلية طب القصر العينى	أنف وأذن
الأربعاء	أ.د أمانى رأفت أستاذ العلاج الطبيعي بكلية طب القصر العينى	علاج طبيعي
الخميس	أ.د منال عبد المنعم أستاذ الأمراض الباطنية بكلية طب القصر العينى	أمراض الباطنة
	أ.د محمد حسن أستاذ الجراحة العامة بكلية طب القصر العينى	الجراحة العامة

** يوميا من الساعة 10صباحا الى الساعة 2 ظهرا

جدول التمريض الموجود فى العيادة:

العدد	الأسم
1	عيد فرج عايد سالم العميري
1	نيرة ناصر سعيد

عدد الغرف: 4 غرف

وصف الغرف:

الغرفة الأولى :يتكون من:

1- مكتب
2- جهاز كمبيوتر
3- طباعة
4- سرير الكشف

الغرفة الثانية :تتكون من:

1- مكتب
2- جهاز كمبيوتر
3- طباعة
4- سرير الكشف
5- مكتب التمريض

الغرفة الثالثة: تتكون من:

1- مكتب
2- جهاز كمبيوتر
3- طباعة
4- سرير الكشف

الغرفة الرابعة:

هى غرفة مجهزة لأستقبال المرضى.

يوجد مكان للأنتظار والسكرتارية.