



## كلية تكنولوجيا المعلومات

## دليل الطالب

بسم الله الرحمن الرحيم

تتقدم أسرة كلية تكنولوجيا المعلومات لطلابها بهذا الدليل آمليين  
ان يكون عوناً لهم في تيسير امورهم الدراسية بالكلية

اسرة كلية تكنولوجيا المعلومات

## مقدمة عن الجامعة الليبية الدولية للعلوم الطبية

### تأسيس الجامعة

تأسست الجامعة الليبية الدولية للعلوم الطبية - أول جامعة طبية وطنية أهلية - بموجب قرار الأخ وزير التعليم العالي رقم (593) الصادر بتاريخ 19-09-2007 ومقرها مدينة بنغازي، مُنحت الجامعة الاعتماد المؤسسي في 2008 ، والاعتماد البرامجي لبرامجها في 2012 من قِبل المركز الوطني لضمان الجودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية، وتضم الجامعة الكليات التالية:

1. كلية الطب البشري
2. كلية طب وجراحة الفم والأسنان
3. كلية العلوم الطبية الأساسية
4. كلية الصيدلة
5. كلية تكنولوجيا المعلومات .
6. كلية إدارة الأعمال.
7. كلية الهندسة

وهي أول جامعة ليبية تتبنى استراتيجية التعليم التفاعلي القائم على المعضلات **Problem-Based Learning**.

### رؤية الجامعة.

أن تتبوأ الجامعة مكانةً متقدمةً إقليمياً في مجالات التعلم والبحث والتدريب.

### رسالة الجامعة.

الجامعة الليبية الدولية للعلوم الطبية مؤسسة أكاديمية تُطبق نظم إدارة الجودة، وتتبنى استراتيجيات التعلم الذاتي المرشّد والتعلم مدى الحياة وإنتاج المعرفة وخدمة المجتمع، وتعمل على إعداد وتأهيل متخصصين ذوي كفاءة عالية، لديهم القدرة على تلبية حاجات المجتمع، وتهتم بتنفيذ البحوث الصحية والعلمية وبرامج التطوير المهني، وتؤكد على الالتزام بالأخلاقيات المهنية.

#### السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

يطيب لي أن أرحب بأبنائي الطلبة الكرام في كلية تكنولوجيا المعلومات بالجامعة الليبية الدولية للعلوم الطبية بمدينة بنغازي - ليبيا، والتي أنشئت بهدف المساهمة في تحقيق رسالة الجامعة في التعلم المتميز وإنتاج ونشر المعرفة والشراكة مع القطاع الصحي من خلال توفير تخصص تكنولوجيا المعلومات. وحيث أننا قد دخلنا في عصر التكنولوجيا، والمعلوماتية، وثورة الاتصالات؛ فإن الحاجة إلى التعليم، والاحتراف المهني تزداد؛ لأجل مواكبة ضرورات هذا التطور التكنولوجي الهائل في حياتنا، ومجتمعنا من حولنا.

وأجدها فرصة لأعطي لمحة سريعة عن هذه الكلية والتي تعد رافداً من روافد قطاع تكنولوجيا المعلومات على اختلاف تخصصاته والتي تسعى إلى إعداد وتأهيل الكوادر الوطنية لتكون قادرة على استيعاب التطور السريع والمضطرد في علوم تكنولوجيا المعلومات ولأن تكون مخرجاتها متميزة ومعترف بها دولياً وقادرة على المنافسة إقليمياً ودولياً. تمنح الكلية حالياً شهادة البكالوريوس في تكنولوجيا المعلومات في تخصصات المعلوماتية الصحية و هندسة البرمجيات و شبكات الحاسوب.

ختاماً أرحب بكم مرة أخرى في كلية تكنولوجيا المعلومات آملاً دوام تواصلكم مع الكلية و منسوبيها من خلال موقع الكلية (<http://www.limu.edu.ly/ar>)

#### نبذة عن الكلية

تحرص الجامعة، منذ تأسيسها، على مسايرة التقدم العلمي والتكنولوجي، فأنشأت الكليات المختلفة التي تعمل على الاستجابة لمتطلبات التنمية، من خلال رفده بالكفاءات المطلوبة. من هذا المنطلق بادرت الجامعة في العام 2011/2010، لتحقيق قفزة نوعية في تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات، إلى إنشاء كلية تكنولوجيا المعلومات و تمنح درجة البكالوريوس في تخصص المعلوماتية الصحية ثم شرعت الكلية في تخصصات هندسة البرمجيات وشبكات الحاسوب. والجدير بالذكر ان الكلية تحصلت على الاعتماد المؤسسي والاعتماد البرامجي لبرنامج المعلوماتية الصحية من مركز ضمان واعتماد مؤسسات التعليم العالي. أن الهدف من إنشاء هذه الكلية هو تلبية حاجة المجتمع من التخصصات اللازمة في قطاع تكنولوجيا المعلومات، بالإضافة إلى إقامتها لعلاقات وطيدة مع المجتمع، خاصة فيما يتعلق بالدورات المتقدمة وتدريب الكوادر، وتشجيع البحث العلمي في مجال تكنولوجيا المعلومات بما يفيد المجتمع، وكذلك العمل على توفير البنية التحتية والكوادر اللازمة لصناعة البرمجيات و الدعم الفني.



## الرؤية

- أن نكون الرواد في توفير التعليم الجيد وإجراء البحوث النوعية في مجال تكنولوجيا المعلومات.
- تعزيز الشراكات مع المجتمع.
- أن نكون من بين المرشحين الأوائل للكليات الإقليمية المناظرة وفقاً للمعايير الدولية بحلول عام 2025.

## الرسالة

- توفير بيئة محفزة للتعلم والإبداع باستخدام مناهج علمية متطورة وتكنولوجيا حديثة وأعضاء هيئة تدريس متميزين.
- الالتزام بتخريج مهنيين مؤهلين قادرين على التعامل مع احتياجات المجتمع الفنية والصحية.
- اعتماد استراتيجية التعلم التكنولوجي المستمر داخل وخارج مجتمع الجامعة.
- نشر ثقافة الوعي بتقنية المعلومات والتعريف بميكنة تقنية المعلومات.
- إشراك التكنولوجيا المتقدمة في التعليم، والمساهمة في خلق جيل مؤهل للتعامل مع التقنيات الجديدة في المؤسسات الصحية وخدمة قطاعات المجتمع المختلفة من خلال تقديم الاستشارات اللوجستية والأخلاقيات "العلمية والتكنولوجية".
- المساهمة في تطوير وتحديث النظام التعليمي من خلال تدريب الكفاءات الوطنية وتهيئتها للمساهمة في تفعيل خطط التنمية البشرية وعملية التنمية بشكل عام.
- تعزيز التواصل والشراكة مع المؤسسات والمنظمات المعنية بالتعليم محلياً ودولياً.
- الالتزام بأخلاقيات المهنة.

## مواصفات خريج كلية تكنولوجيا المعلومات:

- تعمل كلية تكنولوجيا المعلومات على أن يكون خريجها:
- متواصلاً: لديه القدرة على توصيل المعلومات والأفكار والاتجاهات للأفراد والجماعات
- متعلماً ذاتياً مدى الحياة: يسعى باستمرار طوعياً وبدافع ذاتي للحصول على المعرفة.
- قادراً على حل المعضلات: يفكر ويركز على المعضلة ويوظف المعلومات والمعرفة للوصول إلى حلها.
- مفكراً ناقداً: لديه القدرة على التفكير الواضح العقلاني والمتأمل والمستقل بحيث يفهم العلاقة المنطقية بين الأفكار.
- باحثاً: يقوم بالأبحاث العلمية باستخدام طرق منظمة ومنهجية.
- موجهاً: يدعم ويشجع الآخرين على التعلم بحيث يعظمون إمكانياتهم ويطورون مهاراتهم ويحسنون أدائهم ليصلوا إلى ما يصبون إليه.
- مستخدماً للتقنية: لديه القدرة على استخدام ومواكبة التقنيات الحديثة والاستفادة منها.

- راندا: مبادراً ومؤثراً في الناس تجاه تحقيق غاية معينة وقادراً على إدارة الوقت بفاعلية.
- مديراً للمعلومات: يجمع ويدير المعلومات من مصادرها ويسخرها لحل المعضلات.
- ذكياً وجدانياً: لديه القدرة على مراقبة أحاسيسه وأحاسيس الآخرين، للتمييز بين الأحاسيس المختلفة ويصنفها بشكل صحيح، ويستخدمها لتوجيه التفكير والسلوك.
- عاملاً بروح الفريق: لديه القدرة على العمل في فريق بما لا يتعارض والعمل بشكل مستقل.
- ملتزماً بالقيم الإنسانية: يحترم حقوق الإنسان ويراعي التنوع والتعددية الثقافية. مراعيّاً لأسس " الجودة والبيئة والسلامة والصحة " : ملتزماً بتعزيز إجراءات وإرشادات وممارسات "الجودة والبيئة والسلامة والصحة"

### مدة الدراسة بالكلية :

تحدد مدة الدراسة لاستيفاء متطلبات التخرج بثمانية فصول دراسية ( 4 سنوات ) ولا يدخل في الحساب الفصول الدراسية التي يسمح للطالب فيها بوقف القيد.

### الدرجة العلمية التي تمنحها الكلية:

بكالوريوس تكنولوجيا المعلومات في التخصصات التالية:

- تخصص المعلوماتية الصحية.
- تخصص هندسة البرمجيات
- تخصص شبكات الحاسوب
- تخصص هندسة الاتصالات

### النظام الدراسي واللوائح المنظمة له

الدراسة بالكلية فصلية، ويشمل كل عام دراسي فصلين : أولهما فصل الخريف والثاني فصل الربيع ويتكون كل فصل دراسي من ( 16 ) ستة عشر أسبوعاً بما في ذلك أسبوعان لامتحانات نهاية الفصل وذلك وفق برنامج الدراسة المعد من قبل الكلية والذي يتبع مواعيد المحاضرات والجلسات العلمية.

وللحصول على معلومات أكثر تفاصيل يرجى مراجعة لائحة الكلية بموقع الجامعة على الانترنت.

### البرنامج الدراسي

البرنامج الدراسي هو التخصص العلمي الذي يقوم الطالب بدراسته في إطار القسم المختص، ووفق الإطار الزمني له ، ويحتوي البرنامج الدراسي لكل قسم من أقسام الكلية على (خطة دراسية ) مقسمة على ثمانية فصول دراسية لجميع برامج الكلية.

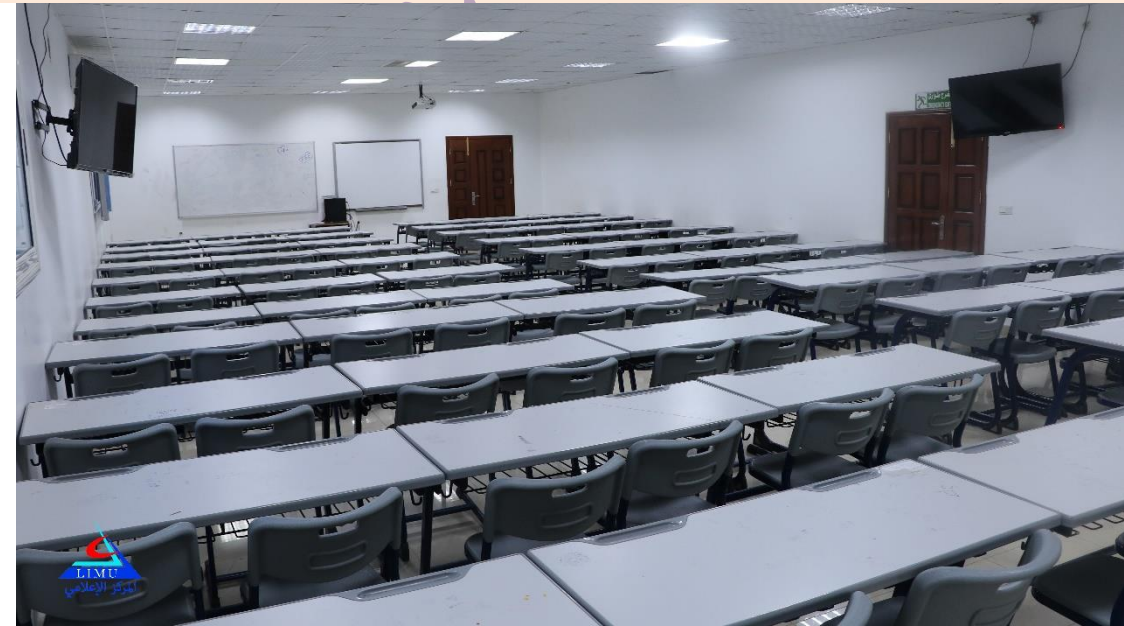
## شروط القبول للدراسة بالكلية:

يشترط لقبول الطالب في الكلية الآتي:

- أن يكون حاصلًا على شهادة الثانوية أو ما يعادلها من داخل ليبيا أو من خارجها.
- أن يكون حسن السيرة والسلوك
- أن يكون قادرًا صحيا على متابعة الدراسة في تخصصه.
- أن لا يكون مفصولًا من جامعة أخرى لأسباب تأديبية.
- أن تكون إجراءات الإقامة لغير الليبيين صالحة ومتوافقة طوال مدة الدراسة
- أن يستوفي أي شروط أخرى يحددها مجلس الكلية أو مجلس الجامعة وتعلن وقت التقديم
- تكون المفاضلة بين المتقدمين ممن تنطبق عليهم جميع الشروط وفقًا لدرجاتهم في امتحان الشهادة الثانوية العامة والمقابلة الشخصية وامتحانات القبول إن وجدت
- إجراء امتحان تحديد مستوى للطلبة المقبولين في اللغة الإنجليزية والرياضيات وفي حال لم يجتاز الاختبار يتم إضافة المادة استدراكي مع باقي مواد الفصل الأول .

## الإرشاد الأكاديمي :

يخصص لكل طالب في الكلية ابتداءً من الفصل الدراسي الأول مرشد أكاديمي ليتولى مهمة الإشراف وتقديم الإرشاد العلمي، ويكلف كل رئيس قسم أعضاء هيئة التدريس التابعين للقسم بالإرشاد الأكاديمي لمجموعة من الطلبة حيث يلتزم المرشد الأكاديمي بإرشاد الطالب في التسجيل بالمقرر وكذلك يتولى المرشد مهام النصح وتقديم المشورة ومتابعة أداء الطالب ومساعدته في حل المشاكل التي قد تواجهه خلال مسيرته التعليمية وذلك بالتنسيق مع الجهات المعنية.



### 1. قسم المعلوماتية الصحية

المعلوماتية الصحية تخصصّ يجمع بين عدة مجالات كالطب وعلم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات؛ وذلك لصياغة أنظمة مختلفة من شأنها العمل على التوليد والتحقق من صحة وتكامل البيانات المتعلقة بالصحة بغرض تقديم خدمات صحية على نحو فعال وبشكل متساوٍ لجميع المرضى، وبعبارة أخرى يُمكن القول بأنّ المعلوماتية الصحية هي مجموعة من الموارد والتقنيات والأنظمة المختلفة تعمل معاً بغرض تحقيق أقصى قدر من الاستفادة من ثروة المعرفة الطبية والتقدم التكنولوجي المتاح حالياً، والتي تُستخدم بصورة واسعة في مجموعة من المجالات ذات الصلة بالصحة، بما في ذلك طب الأسنان والصيدلة والتمريض والرعاية الطبية والأبحاث الطبية بالإضافة إلى الصحة العامة.

وتسمى المعلوماتية الصحية أحياناً بالمعلوماتية الطبية ومتخصصيها يُسمون بـ : أخصائي نظم معلومات صحية أو أخصائي نظم معلومات طبية ، وتخصص المعلوماتية الصحية يغطي استخدام البرمجيات والأجهزة وشبكات الكمبيوتر المتطورة مع القدرة على جمع وتقييم ونقل المعلومات الطبية.

يجمع خريجو برنامجنا بين المعرفة وفهم المعلوماتية الصحية بالمهارات التكنولوجية التي تسمح لهم بمعالجة المعلومات وتحليل البيانات والتفاعل مع أنظمة تكنولوجيا المعلومات و يحقق طلابنا الكفاءة في الكمبيوتر والمهارات الحاسوبية المصممة خصيصاً للمشاكل الطبية والرعاية الصحية والمشكلات الصحية.

#### ❖ الرؤية

ان يكون برنامج المعلوماتية الصحية برنامجاً متميزاً في مجال دعم وتطوير النظم الصحية وملبياً لاحتياجات سوق العمل على المستوى المحلي او الاقليمي والدولي

#### ❖ الرسالة

برنامج المعلوماتية الصحية يربط بين تخصص تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات الصحية من اجل إعداد خريج مبدع لديه المهارات الكافية لمسايرة التقدم في تكنولوجيا المعلومات ومؤهلاً للمنافسة في سوق العمل المحلي والاقليمي والدولي.

#### ❖ الاهداف التعليمية

- تقديم تجربة تعليمية تطبيقية تُحقق معايير ضمان جودة التعليم العالي تُلبي حاجة مجتمع الجامعة والمجتمع المحلي في مجال المعلوماتية الصحية.
- إعداد خريجين مزودين بالمعارف و المهارات المتخصصة في مجال إدارة المعلوماتية الصحية.
- استخدام وسائل التقنية الحديثة وتنمية القدرات لتقديم حلول وأنظمة مبتكرة في مجال المعلوماتية الصحية.
- التحسين المستمر للمنهاج واستخدام طرق حديثة للتعليم و التعلم.
- دعم وتقديم أنشطة بحثية تُلبي حاجات المجتمع في مجال المعلوماتية الصحية.
- تطوير ورفع كفاءة الموارد البشرية داخل وخارج البرنامج في مجال تكنولوجيا المعلومات

#### ❖ مواصفات خريج المعلوماتية الصحية:

- قادر على بناء خلفية نظرية وعملية حول الأنظمة التقنية وأنظمة الاتصالات والشبكات وقواعد البيانات المستخدمة في مجالات الرعاية الصحية كافة (الطب وطب الأسنان، الملفات، الصيدلة، التمريض،..)
- قادر على تصميم ومراجعة وإدارة وتقييم نظم المعلومات الصحية المستخدمة او المطلوبة من اجل مساعدة الممارسين الصحيين لتقديم خدمة أفضل



- يقوم بتحليل متطلبات واحتياجات العميل داخل المنظمة
- القدرة على تحديد المشاكل التي تعترض العمل وفرص التحسين المحتملة
- قادر على فهم آلية العمل بالاقسام الطبية وكيف يمكن العمل على إعادة رسم تدفق العمل بشكل افضل.
- متابعة كل جديد في مجال التقنية والبحث عن تطبيقاتها الجديدة في مجال الصحة والرعاية الصحية

#### ❖ مجالات العمل :

خريج قسم المعلوماتية الصحية يستطيع العمل في المؤسسات الصحية المختلفة تحت عدة مسميات منها على سبيل المثال :

- مدير المعلوماتية الصحية ويشرف على قسم ادارة المعلومات الصحية.
- مدير التكنولوجيا الصحية وهو مسؤول عن تقييم البيانات وعن انظمة المعلومات الصحية في المؤسسة.
- مدير المعلومات الطبية ويقوم بتحليل البيانات عن طريق استخدام البرامج المختلفة.
- امكانية العمل في المجال الاكاديمي.

### الخطة الدراسية لقسم المعلوماتية الصحية

First Semester				الفصل الأول
Course #	Course Title	اسم المقرر	Pre-Req. المتطلبات	Credit الوحدات
61151	IT Foundations	أساسيات تقنية المعلومات	----	3
61152	Programming I	البرمجة I	----	4
61155	Mathematics I	رياضيات I	----	3
61150	English I	لغة إنجليزية I	----	3
61157	Arabic	اللغة العربية	----	2
<b>Semester Credit Hours – 15</b>				
Second Semester				الفصل الثاني
Course #	Course Title	اسم المقرر	Pre-Req. المتطلبات	Credit الوحدات
61252	Programming II	البرمجة II	61152	4
61256	Probability and Statistic	الاحصاء والاحتمالات	----	3
61255	Mathematics II	رياضيات II	61155	3
61250	English II	لغة إنجليزية II	61150	3
61257	Int. to Computer Networking	مقدمة في شبكات الحاسوب	61151	3
<b>Semester Credit Hours – 16</b>				
Third Semester				الفصل الثالث
Course #	Course Title	اسم المقرر	Pre-Req. المتطلبات	Credit الوحدات
62137	Int. to Software Engineering	مقدمة في هندسة البرمجيات	61151	3
62150	Mathematics for computing	رياضيات الحاسوب	61252 - 61155	3
62153	Int. to Database Systems	مقدمة لنظم قواعد البيانات	61252	3
62154	Int. to Information Systems	مقدمة لنظم المعلومات	61151	3
63168	Int. to Healthcare systems	مقدمة في أنظمة الرعاية الصحية	--	3

62156	Communication Skills	مهارات التواصل	20 Cr. Hrs	2
<b>Semester Credit Hours –17</b>				
<b>Fourth Semester</b>			<b>الفصل الرابع</b>	
Course #	Course Title	اسم المقرر	Pre-Req. المتطلبات	Credit الوحدات
62253	Software Requirements Engineering	هندسة متطلبات البرمجيات	62137	3
62237	Visual Programming	البرمجة المرئية	62153	4
62266	Organization and Management in Healthcare Facilities	التنظيم و الادارة في المؤسسات الصحية	63168	4
62235	Database Management Systems	نظم إدارة قواعد البيانات	62153	3
62263	Concepts of Diseases & Medical Terminology I	مفاهيم الأمراض والمصطلحات الطبية 1	----	3
63160	Critical Thinking	التفكير الناقد	-----	2
<b>Semester Credit Hours – 19</b>				

<b>Fifth Semester</b>			<b>الفصل الخامس</b>	
Course #	Course Title	اسم المقرر	Pre-Req. المتطلبات	Credit الوحدات
63152	Software design	تصميم البرمجيات	62253	3
63164	Concepts of Diseases and Medical Terminology II	مفاهيم الأمراض والمصطلحات الطبية 2	62263	3
63221	Security principles and practices	مبادئ وممارسات الامان	61151	3
64170	Health Information Standards	المواصفات القياسية للمعلومات الصحية	63168	3
63112	Technical Writing	الكتابة التقنية	61250	3
61254	Digital and Logic Design	التصميم الرقمي و المنطقي	61151	3
<b>Semester Credit Hours – 18</b>				
<b>Sixth Semester</b>			<b>الفصل السادس</b>	
Course #	Course Title	اسم المقرر	Pre-Req. المتطلبات	Credit الوحدات
63165	Legal & Ethical Issues in Health Informatics I	القضايا القانونية والأخلاقية في المعلوماتية الصحية I	63221	1
63141	Web Application Development	تطوير تطبيقات الويب	62237	4
63274	Quality Management and problem-solving for healthcare	ادارة الجودة و حل المشكلات واتخاذ القرارات في الرعاية الصحية	62266	4
64171	Healthcare Computer Systems and Electronic Health Records	نظم الرعاية الصحية المعتمدة على الحاسوب والسجلات الصحية الإلكترونية	64170- 61151	3
64169	Healthcare Statistics and Analysis	الاحصاء و التحليل الطبي	63168	3
<b>Semester Credit Hours – 15</b>				
<b>Seventh Semester</b>			<b>الفصل السابع</b>	
Course #	Course Title	اسم المقرر	Pre-Req. المتطلبات	Credit الوحدات
64414	Data Mining	تتجيم البيانات	62153	3
64276	Human Aspects of Healthcare Information Systems	الجوانب البشرية لنظم معلومات الرعاية الصحية	64171	3
64141	Internship	التدريب التطبيقي (العملي)	75 Cr. Hrs	

64142	IT Capstone Project I	مقدمة المشروع	90 Cr. Hrs	2
63267	Legal & Ethical Issues in Health Informatics II	القضايا القانونية والأخلاقية في المعلوماتية الصحية II	63165	2
63269	Principles of Public Health and Basic Epidemiology	مبادئ الصحة العامة واساسيات علم الاوبئة	64169	4
63253	Research Methods	طرق البحث	75 Cr. Hrs	2
<b>Semester Credit Hours – 16</b>				
<b>Eighth Semester</b>				<b>الفصل الثامن</b>
Course #	Course Title	اسم المقرر	Pre-Req. المتطلبات	Credit الوحدات
64277	IT Project Management	إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات	62261	3
	Student selected Courses	مقرر اختياري		3
	Student selected Courses	مقرر اختياري		3
	Elective course	مقرر حر		
64280	IT Capstone Project II	مشروع التخرج	64142	4
<b>Semester Credit Hours – 13</b>				

In the eighth semester, students should choose two Student Selected Courses from the following table:

<b>Student selected Courses</b>			
Course #	Course Title	Pre-Req. المتطلبات	
64412	Mobile application development	63141	3
63163	E-Commerce and E-Marketing	62154	3
64121	Network Security	63221	3
64413	Big Data	62153	3
64411	Enterprise resource planning	62154	3
64173	Strategic application of IT in Healthcare	64171	3
63127	Virtualization and Cloud Computing	61257	3
62122	Network Protocols	61257	3

العدد الكلي للفصول الدراسية : 8 فصول دراسية

العدد الكلي للمقررات : 43 مقرر دراسي

المجموع الكلي للساعات المعتمدة: 129

## 2. قسم هندسة البرمجيات

### ❖ نبذة عن القسم

في عصر تكنولوجيا المعلومات ، تعد هندسة البرمجيات تخصصًا يهتم بجميع جوانب تطوير البرمجيات. تلعب هندسة البرمجيات دورًا كبيرًا وهامًا في ضمان إنتاج أنظمة برمجية عالية الجودة. تتزايد الحاجة إلى منتجات برامج موثوقة والبحث المستمر. لذلك قامت كلية تقنية المعلومات بإنشاء هذا البرنامج للمساهمة في تلبية هذه الحاجة.

يهدف قسم هندسة البرمجيات لتلبية الحاجة المتزايدة للمهنيين العاملين في مجال تطوير البرمجيات، مع الاهتمام الخاص بالنظم الكبيرة والحرحة. يهدف القسم إلى تنمية المهارات العملية والتحليلية المطلوبة من قبل الطلاب لتطوير أنظمة قوية وفعالة باستخدام المنهجيات العلمية في جميع المجالات ومنها المجال الطبي والصناعي والخدمي وتطبيقات إدارة الأعمال وعلى مختلف منصات وأنظمة التشغيل المتعارف عليها. بالإضافة إلى ذلك سوف يكتسب الطلاب (على المستوى الفردي أو الجماعي) الخبرة في الوقت المناسب والقدرة على التعامل بكفاءة مع أساليب وادوات البرمجة.

### ❖ مجالات العمل

خريج قسم هندسة البرمجيات يستطيع العمل في أي مؤسسة تحت عدة مسميات منها على سبيل المثال:

- مطور برمجيات بمختلف أنواعها مثل تطبيقات الويب وتطبيقات الموبايل وتطبيقات الأجهزة الشخصية.
- محلل نظم "مطور العمليات الإدارية"
- مدير لمركز تحليل ومعالجة البيانات Data Center
- مصمم ومنفذ لقواعد البيانات

### ❖ الرؤية

أن نكون رائدين في تقديم منتجات تعليمية وبحثية وتعليمية متطورة في مجال هندسة البرمجيات على المستويين المحلي والإقليمي.

### ❖ الرسالة

تخريج طلاب يتمتعون بمعرفة ومهارات وافرة مطلوبة لتقديم أنظمة برمجية عالية الجودة ، بما في ذلك إجراء البحوث العلمية وإنتاج تطبيقات برمجية معترف بها محليًا ودوليًا.

### ❖ أهداف البرنامج التعليمية

- إكساب الطالب المعارف والمهارات الذهنية والعملية والمهنية لهندسة وتطوير البرمجيات.
- إكساب و تمكين الطالب من إتقان مجموعة متنوعة من لغات وأساليب البرمجة الحديثة.
- إكساب الطالب المعارف والمهارات الذهنية والعملية والمهنية لتصميم وتنفيذ قواعد البيانات.
- إكساب الطالب المعارف والمهارات الذهنية والعملية والمهنية الداعمة لتكنولوجيا المعلومات.
- إكساب الطالب المعارف والمهارات الذهنية بالمبادئ الأخلاقية المهنية والبحث العلمي والتعلم مدى الحياة

### ❖ مواصفات الخريج

في وقت التخرج، من المستهدف أن يعرف خريج البرنامج أو أن يكون قادر على القيام بما يلي

- يستخدم المعارف والمهارات العملية والمهنية الكافية لتطوير البرمجيات، ولديه فهم كافٍ لمنهجيات تطوير البرمجيات، مع القدرة على اختيار المنهجية المناسبة للمشاريع البرمجية المختلفة حسب معايير الجودة المطلوبة.
- يستطيع المساهمة بشكل فعال في مشروعات تطوير البرمجيات باستخدام لغات برمجة وخوارزميات مختلفة.
- يصمم وينفذ ويتابع ويشرف على مشاريع قواعد البيانات المختلفة.
- يستخدم المعارف والمهارات العملية والمهنية لتكنولوجيا المعلومات.
- يميز الحاجة للتعلم وتطوير الذات مدى الحياة و لديه القدرة على التواصل بفعالية والقيام بالبحث العلمي، مع فهم وتقدير للمسؤولية المهنية والأخلاقية.

الخطة الدراسية لقسم هندسة البرمجيات

**First Semester**

Course No.	Course Title	Arabic Title	Pre-Req.	Credit
61151	IT Foundations	أساسيات تقنية المعلومات	----	3
61152	Programming I	البرمجة I	----	4
61155	Mathematics I	رياضيات I	----	3
61150	English I	لغة إنجليزية I	----	3
61157	Arabic Language	لغة عربية	----	2
<b>Semester Credit Hours :15</b>				

**Second Semester**

Course No.	Course Title	Arabic Title	Pre-Req.	Credit
61252	Programming II	البرمجة II	61152	4
61255	Mathematics II	رياضيات II	61155	3
61250	English II	لغة إنجليزية II	61150	3
61257	Int. to Computer Networking	مقدمة في شبكات الحاسوب	61151	3
61256	Probability and Statistics	الاحتمالات والإحصاء	----	3
<b>Semester Credit Hours :16</b>				

**Third Semester**

Course No.	Course Title	Arabic Title	Pre-Req.	Credit
62150	Mathematics for computing	رياضيات الحاسوب	61155-61152	3
62156	Communication Skills	مهارات التواصل	20 Cr. Hrs	2
62137	Int. to Software Engineering	مقدمة في هندسة البرمجيات	61151	3
62154	Int. To Information Systems	مقدمة في نظم المعلومات	61151	3
62151	Programming III	البرمجة المتقدمة	61252	4
61254	Digital and Logic Design	تصميم الدوائر المنطقية والرقمية	61151	3
<b>Semester Credit Hours :18</b>				

**Fourth Semester**

Course No.	Course Title	Arabic Title	Pre-Req.	Credit
62250	Data Structures and Algorithms	هياكل بيانات	62151	3
62153	Int. to Database Systems	مقدمة لنظم قواعد البيانات	62151	3
62251	Computer Architecture	معمارية الحاسوب	61254	3
62252	Physics	فيزياء	----	3
62253	Software Requirements Engineering	هندسة متطلبات البرمجيات	62137	3
63160	Critical Thinking	التفكير الناقد	....	2
<b>Semester Credit Hours:17</b>				

### Fifth Semester

Course No.	Course Title	Arabic Title	Pre-Req.	Credit
62237	Visual Programming	البرمجة المرئية	62153	4
63112	Technical Writing	الكتابة التقنية	61250	3
62235	Database Management Systems	نظم قواعد البيانات	62153	3
64139	Operating Systems	نظم تشغيل	62251	3
63152	Software Design	تصميم البرمجيات	62253	3
63150	Legal & Ethical Issues I	القضايا القانونية والأخلاقية	61151	1
<b>Semester Credit Hours:17</b>				

### Sixth Semester

Course No.	Course Title	Arabic Title	Pre-Req.	Credit
63151	Legal & Ethical Issues II	القضايا القانونية والأخلاقية	63150	1
63141	Web Application Development	تطوير تطبيقات الويب	62237	4
63254	Human Computer Interaction	تفاعل الإنسان و الحاسوب	62253	3
63252	Formal specification	المواصفات الرياضية	62150-62253	3
63221	Security Practices and Principles	مبادئ وممارسات الأمان	61151	3
63253	Research Methods	طرق البحث العلمي	75Cr. Hrs	2
64141	Internship	التدريب التطبيقي (العملي)	75 Cr. Hrs	--
<b>Semester Credit Hours :16</b>				

### Seventh Semester

Course No.	Course Title	Arabic Title	Pre-Req.	Credit
64156	Legal & Ethical Issues III	القضايا القانونية والأخلاقية	63151	1
64142	IT Capstone Project I	مقدمة المشروع	95 Cr. Hrs	2
64150	Software Reuse &Component Based Development	التطوير باستخدام المكونات البرمجية	63152	3
64151	Software Development Practice	ممارسة تطوير البرمجيات	63152	3
64277	IT Project Management	إدارة مشاريع	62137	3
	Student selected Course	مقرر اختياري	-	3
64153	Software Testing & Quality Assurance	اختبار البرمجيات وضمان جودتها	62237	3
<b>Semester Credit Hours :18</b>				

### Eighth Semester

Course No.	Course Title	Arabic Title	Pre-Req.	Credit
64250	Software Maintenance & Evolution	صيانة و تطور البرمجيات	63152	3
	Student selected Course	مقرر اختياري		3
	Student selected Course	مقرر اختياري		3
	Elective Course	مقرر حر		--
64280	IT Capstone Project II	مشروع التخرج	64142	4
<b>Semester Credit Hours :13</b>				

## Student selected Courses (Software Engineering)

### Student selected Courses

Course No.	Course Title	Arabic Title	Pre-Req.	Credit
63163	E-Commerce and E-Marketing	التجارة و التسويق الالكتروني	62154	3
63127	Virtualation and Cloud Computing	الحوسبة السحابية	61257	3
64411	Enterprise Recourse Planning	التخطيط لموارد المؤسسات	62154	3
64412	Mobile Application Development	تطوير تطبيقات الموبايل	63141	3
64413	Big Data	البيانات الضخمة	62235	3
64414	Data Mining	التقيب عن البيانات	62235	3

اجمالي عدد الساعات: 130

اجمالي عدد الفصول الدراسية: 8

أجمالي عدد المقررات الدراسية: 46

### 3. قسم شبكات الحاسوب

#### ❖ نبذة عن القسم

يهدف قسم شبكات الحاسوب إلى أن يكون جزءاً مكملاً لكلية تكنولوجيا المعلومات التي تستهدف التقنيات سريعة النمو والمتغيرة التي تشمل شبكات المناطق المحلية والعريضة واللاسلكية وأمن الشبكات. يحاول قسم شبكات الحاسوب توفير رؤية جديدة لبرامج علوم وهندسة الحاسوب التقليدية المتاحة من حيث الكميات الكبيرة من الناحية النظرية والرياضيات مقارنة بالجانب العملي واستخدام الأدوات المخصصة التي تتيح للطلاب تطوير الكفاءة العملية ومهارات تحليل المشكلات.

#### ❖ الرؤية

- إرساء المبادئ الأساسية لشبكات الحاسوب وربط هذه المفاهيم وما هو مستخدم و متاح لتوصيل أنظمة الشبكات الوطنية التي تساهم في تطور نهضة مجتمعنا.
- تشجيع المبادرة والثقة لدى الطلاب لمعالجة مشاكل التواصل واعتماد نهج استقصائي لحل مشكلات الاتصالات التي تعيق تقدم المجتمع وتطوره.
- تطوير المهارات في عرض العمل الفني ، والمتطلبات الشخصية والتنظيمية المرتبطة بتنفيذ مشاريع الشبكات، وتقدير السياق الصناعي والاجتماعي للتكنولوجيا.
- إعطاء فهم استثنائي لدور ومسؤوليات مهندس الشبكات الحاسوبية تجاه المجتمع والبيئة.
- توفير تجربة تعليمية ممتعة ذات جودة تكون بمثابة أساس فكري متين للراغبين في العمل بمجال شبكات الحاسوب أو المجالات ذات الصلة

#### ❖ الرسالة

- توفير تعليم موسع لشبكات الحاسوب، مع التركيز بشكل خاص على المواصفات التقنية وتصميم وتنفيذ وصيانة هذه الشبكات.

- التأكد من أن الطلاب لديهم إمكانية الوصول إلى أحدث الابتكارات والتقنيات في شبكات الحاسوب والتعرف عليها.
- تزويد الطلاب بالمهارات والمعارف اللازمة للحصول على مهنة بمجموعة متنوعة من المجالات مثل تكنولوجيا المعلومات وشبكات الحاسوب وصناعات الاتصالات السلكية واللاسلكية.
- اكتساب المعرفة مع مجموعة واسعة من تصميم وتركيب شبكات الحاسوب (الخدمات المصرفية ، والمرافق ، والمستشفيات ، والاتصالات العامة وجميع جوانب الصناعة من الشركات الصغيرة إلى الشركات الكبيرة).
- إعداد الطلاب بالمهارات المطلوبة لسوق العمل أو للانخراط ببرامج الدراسات العليا.
- تطوير وتحسين مهارات التعامل مع الآخرين ، وخاصة كتابة التقارير الرسمية وتقديم العروض التقديمية.
- تزويد الطلاب بالمعرفة اللازمة لفهم القضايا الأخلاقية والبيئية التي سيواجهونها في سوق العمل.
- مساعدة الطلاب على إكمال الشهادات المعترف بها دولياً مثل Cisco Certified Network Associate (CCNA).

#### ❖ الأهداف التعليمية :

- تم إنشاء قسم شبكات الكمبيوتر لإعداد الطلاب للتعلم المستمر والمهنة الناجحة. يتوقع من خريجينا أن:
- متابعة النمو الشخصي والمهني في مجال شبكات الكمبيوتر.
- متابعة الدراسات العليا لإكمال بنجاح درجة متقدمة.
- حل المشاكل التقنية بكفاءة مع الوفاء بالمواعيد النهائية أثناء العمل بشكل فردي أو كعضو في فريق محترف.
- إظهار مهارات الاتصال الفعال.
- الاستعداد للقيام بمهام ثقيلة والعمل تحت الضغط.
- مواصلة تنميتها الفكرية من خلال التعليم العالي أو دورات التطوير المهني.
- إظهار القيم الأخلاقية والاجتماعية الرفيعة المستوى.

#### ❖ مواصفات الخريج :

- فهم القضايا والمسؤوليات المهنية والأخلاقية.
- القدرة على تحليل مشكلة، وتحديد متطلبات الحوسبة المناسبة لحلها.
- القدرة على تصميم وتنفيذ وتقييم البنية القائمة على الشبكات لتلبية الاحتياجات المطلوبة.
- القدرة على إجراء التجارب وكذلك تحليل وتفسير البيانات.
- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الحالية اللازمة لممارسة الشبكات.
- القدرة على تثبيت وتكوين وصيانة وإدارة عمليات أنظمة الشبكة لتحقيق الأداء الفني الأمثل ودعم المستخدم النهائي.
- القدرة على تحليل واستكشاف شبكات الكمبيوتر الصغيرة والمتوسطة.
- القدرة على تحديد أسباب مشاكل الشبكة وأجهزة الشبكة وتطوير الحلول المثلى.



## الخطة الدراسية لقسم شبكات الحاسوب

First Semester				
Course no.	Course Title	اسم المقرر	Pre-Req. المتطلبات	Credit الوحدات
61151	IT Foundations	أساسيات تقنية المعلومات	None	3
61152	Programming I	I البرمجة	None	4
61155	Mathematics I	I رياضيات	None	3
61150	English I	I لغة إنجليزية	None	3
61157	Arabic	لغة عربية	None	2
<b>Semester Credit Hours: 15</b>				
Second Semester				
Course no.	Course Title	اسم المقرر	Pre-Req. المتطلبات	Credit الوحدات
61252	Programming II	البرمجة II	61152	4
61255	Mathematics II	رياضيات II	61155	3
61250	English II	لغة إنجليزية II	61150	3
61257	Int. to Computer Networking	مقدمة في شبكات الحاسوب	61151	3
61256	Probability and Statistics	الاحتمالات والإحصاء	None	3
<b>Semester Credit Hours: 16</b>				
Third Semester				
Course no.	Course Title	اسم المقرر	Pre-Req. المتطلبات	Credit الوحدات
62221	Switching Essentials	أساسيات التبديل	61257	4
62156	Communication Skills	مهارات التواصل	20 Cr. Hrs	2
62226	Microsoft Windows Server Administration	إدارة خادم مايكروسوفت ويندوز	61257	4
62153	Int. to Database Systems	مقدمة لقواعد البيانات	61252	3
62122	Network Protocols	بروتوكولات الشبكة	61257	3
61254	Digital and logic design	تصميم الدوائر الرقمية و المنطقية	61151	3
<b>Semester Credit Hours: 19</b>				
Fourth Semester				
Course no.	Course Title	اسم المقرر	Pre-Req. المتطلبات	Credit الوحدات
63120	Routing Essentials	أساسيات التوجيه	62221	4
62223	Principles of Communications	مبادئ الاتصالات	61257	3
63141	Web Applications Development	تطوير تطبيقات الويب	61252	4
63121	Microsoft Windows Server Advanced Configuration	إعدادات متقدمة لخادم مايكروسوفت ويندوز	62226	4
64124	Multimedia over IP	الوسائط المتعددة عبر بروتوكول الإنترنت	62221	3

<b>Semester Credit Hours: 18</b>				
<b>Fifth Semester</b>				
<b>Course no.</b>	<b>Course Title</b>	<b>اسم المقرر</b>	<b>Pre-Req. المتطلبات</b>	<b>Credit الوحدات</b>
63220	WAN & Optical Networks	الشبكات الموسعة و البصرية	63120	3
63124	Wireless and mobile communications networks	شبكات الاتصالات اللاسلكية و المتنقلة	61257	3
63127	Virtualization and Cloud Computing	المحاكاة الافتراضية و الحوسبة السحابية	61257	4
63126	Information Storage management	إدارة تخزين المعلومات	61257	3
63123	Network Applications	تطبيقات الشبكات	62221	3
63150	Legal and Ethical Issues I	القضايا القانونية I والأخلاقية	61151	1
63160	Critical thinking		None	2
<b>Semester Credit Hours: 19</b>				
<b>Sixth Semester</b>				
<b>Course no.</b>	<b>Course Title</b>	<b>اسم المقرر</b>	<b>Pre-Req. المتطلبات</b>	<b>Credit الوحدات</b>
63221	Security Principles and Practices	مبادئ وأساسيات الأمن	61257	3
63223	Int. to Linux	مقدمة لنظام التشغيل لينكس	62145 or 61245	3
63222	Network Design	تصميم الشبكات	61257, 63120	3
63112	Technical Writing	الكتابة التقنية	61250	3
63253	Research Methods	طرق البحث	75 Cr. Hrs	2
63151	Legal and Ethical Issues II	القضايا القانونية والأخلاقية II	63150	1
	Student Selected Course	مقرر اختياري		3
<b>Semester Credit Hours: 18</b>				
<b>Seventh Semester</b>				
<b>Course no.</b>	<b>Course Title</b>	<b>اسم المقرر</b>	<b>Pre-Req. المتطلبات</b>	<b>Credit الوحدات</b>
64121	Network Security	أمن الشبكات	63221	3
64122	Network Analysis Using Wireshark	تحليل الشبكات باستخدام برنامج الويرشارك	63127	3
64141	Internship	التدريب التطبيقي (العملي)	70 Cr. Hrs.	--
64123	Network Programming	برمجة الشبكات	61252, 62122	3
64142	IT Capstone Project I	I مقدمة المشروع	95 Cr. Hrs	2
64156	Legal and Ethical Issues III	القضايا القانونية III والأخلاقية	63151	1
64277	IT Project Management	إدارة مشاريع	None	3
	Student Selected Course	مقرر اختياري		3
<b>Semester Credit Hours: 18</b>				
<b>Eighth Semester</b>				

Course no.	Course Title	اسم المقرر	Pre-Req. المتطلبات	Credit الوحدات
64280	IT Capstone project II	II مشروع التخرج	64142	4
63224	Datacenters	مراكز البيانات الضخمة	63121 63127	3
	Student Selected Course	مقرر اختياري		3
	Elective Course	مقرر حر		--
<b>Semester Credit Hours: 10</b>				
<b>Student selected Courses</b>				
Course no.	Course Title	اسم المقرر	Pre-Req. المتطلبات	Credit الوحدات
64512	Mobile Application Development		62153	3
64515	Internet Service Provider		63121	3
64516	Analyzing Cybersecurity rimes		64121	3
64517	Advanced Topics in Routing		63120	3
64518	Advanced Topics in witching		62221	3
62154	Int. To Information Systems		61151	3
64513	Big Data		62153,63126	3
64519	Linux Network administration		63223	3
64520	Information Technology Infrastructure Library) ITIL)		None	3

133

إجمالي عدد الساعات

8

إجمالي عدد الفصول الدراسية

47

إجمالي عدد المقررات الدراسية

#### 4- قسم هندسة الاتصالات

##### ◆ نبذة عن القسم

خلال برنامج البكالوريوس في هندسة الاتصالات سيتعرف الطلاب على نظريات المعلوماتية والاتصالات اللاسلكية والرقمية ومعالجة الإشارات وتطبيقها في تقنيات الاتصالات الحديثة. يولي البرنامج اهتمام خاص بالخبرة العملية حيث يتم تدريس العديد من المعامل لتوفير العمق التقني في تخصص الاتصالات إلى جانب النظري. كما يهتم البرنامج بالعمل الجامعي من خلال البحوث والمشاريع المشتركة في عالم الاتصالات. عن طريق البرنامج يتم تدريب الطلاب على تطوير وجهات نظر جديدة من خلال برنامج "وسع مداركك"، كما يعمل البرنامج على توفير تعليم شامل من خلال تعلم أساسيات هندسة التحكم وهندسة الطاقة، وكذلك تعلم أساسيات القانون والإدارة والاقتصاد، حتى يكونوا مستعدين للمنافسة في مجالات العمل المحلية والعالمية.

##### ◆ الرؤية

التميز والريادة والتفوق في تعليم هندسة الاتصالات محلياً وإقليمياً ودولياً لأثراء وتطوير حياة الافراد، والمجتمع، والبيئة المحيطة.

##### ◆ الرسالة

تحقيق مستوى أكاديمي وعملي راقي لتخريج مهندس اتصالات متميز، علمياً ومهنياً وأخلاقياً، قادر على التعلم المستمر ومواكبة التطور العالمي والرقمي الحديث، والإسهام بشكل حقيقي في تطوير البيئة المحيطة والتنمية في ليبيا.

## ❖ الأهداف التعليمية :

- اعداد خريج متميز، قادر على التنافس في سوق العمل، وقادر على البحث والدراسة.
- تقوية العلاقة بين الكلية والخريجين والموظفين ومؤسسات وشركات الاتصالات.
- توفير وتحقيق وسائل التحسين المستمر لتطوير منظومة البحث العلمي والاستشارات.

## ❖ مواصفات الخريج:

- عند التخرج من المتوقع أن يعرف طالب هندسة الاتصالات أو يمكنه القيام بما يلي:
- تحسين وتطوير شبكات الاتصالات المختلفة.
  - تصميم شبكات الاتصالات.
  - القدرة على متابعة والحفاظ على جودة الاتصالات.
  - تخطيط وإدارة المشاريع الخاصة بالاتصالات.

## ❖ مجالات العمل

- خريج قسم هندسة الاتصالات يستطيع العمل في أي مؤسسة تحت عدة مسميات منها على سبيل المثال:
- مصمم لشبكات اتصالات سلكية أو لاسلكية.
  - مراقب جودة شبكات الاتصالات.
  - مهندس تحديد تغطية الاتصالات اللاسلكية.
  - مهندس راديو.
  - امكانية العمل في المجال الاكاديمي.

## الخطة الدراسية لقسم هندسة الاتصالات

First Semester				
Course no.	Course Title	اسم المقرر	Pre-Req. المتطلبات	Credit الوحدات
61151	IT Foundations	أساسيات تقنية المعلومات	None	3
61152	Programming I	البرمجة I	None	4
61155	Mathematics I	رياضيات I	None	3
62252	Physics	فيزياء	None	3
61150	English I	لغة إنجليزية I	None	3
61157	Arabic	لغة عربية	None	2
Semester Credit Hours: 18				
Second Semester				
Course no.	Course Title	اسم المقرر	Pre-Req. المتطلبات	Credit الوحدات
61252	Programming II	البرمجة II	61152	4
61255	Mathematics II	رياضيات II	61155	3
61226	Physics II	فيزياء II	62252	3
61250	English II	لغة إنجليزية II	61150	3
61257	Int. to Computer Networking	مقدمة في شبكات الحاسوب	61151	3
61256	Probability and Statistics	الاحتمالات والإحصاء	None	3
Semester Credit Hours: 19				
Third Semester				
Course no.	Course Title	اسم المقرر	Pre-Req. المتطلبات	Credit الوحدات

62101	Circuit Analysis I	دوائر كهربائية I	61255	4
62102	Circuit Analysis Lab. I	معمل دوائر كهربائية I	62101*	2
62103	Electromagnetic Fields and Wave	الموجات والمجالات الكهرومغناطيسية	61255,61226	4
62251	Computer Architecture	هندسة حاسوب	61252	3
62110	Differential Equations	معادلات تفاضلية	61255	4
62156	Communication Skills	مهارات التواصل	20 Cr. Hrs	2
<b>Semester Credit Hours: 19</b>				

<b>Fourth Semester</b>				
Course no.	Course Title	اسم المقرر	Pre-Req. المتطلبات	Credit الوحدات
62201	Circuit Analysis II	دوائر كهربائية II	62101	4
62202	Circuit Analysis Lab. II	معمل دوائر كهربائية II	62201*	2
61254	Digital and Logic Design	تصميم الدوائر الرقمية والمنطقية	61151	3
61255	Digital and Logic Design Lab.	معمل تصميم الدوائر الرقمية والمنطقية	61254*	2
62210	Signals and Systems Theory	الإشارات والأنظمة	62101, 62110	3
63261	Linear Algebra	الجبر الخطي	62110	3
<b>Semester Credit Hours: 17</b>				
<b>Fifth Semester</b>				
Course no.	Course Title	اسم المقرر	Pre-Req. المتطلبات	Credit الوحدات
63144	Telecommunications I	اتصالات I	62201, 62210	4
63145	Telecommunications I Lab.	معمل اتصالات I	63144*	2
63131	Electronic Circuits	دوائر الكترونية	62201	3
63132	Electronic Circuits Lab	معمل دوائر الكترونية	63131*	2
63135	Control Systems	أنظمة تحكم	62201, 62210	3
63150	Legal and Ethical Issues I	القضايا القانونية والأخلاقية I	61151	1
63160	Critical Thinking	التفكير الناقد	None	2
<b>Semester Credit Hours: 17</b>				
<b>Sixth Semester</b>				
Course no.	Course Title	اسم المقرر	Pre-Req. المتطلبات	Credit الوحدات
63244	Telecommunications II	اتصالات II	63144	4
63245	Telecommunications II Lab.	معمل اتصالات II	63244*	2
63210	Discrete-Time and Statistical Signal Processing		62210	3
63219	Power Systems	أنظمة القدرة	62201	3
63112	Technical Writing	الكتابة التقنية	61250	3

63253	Research Methods	طرق البحث	75 Cr. Hrs	2
63151	Legal and Ethical Issues II	القضايا القانونية والأخلاقية II	63150	1
<b>Semester Credit Hours: 18</b>				
<b>Seventh Semester</b>				
Course no.	Course Title	اسم المقرر	Pre-Req. المتطلبات	Credit الوحدات
64152	Antenna and Propagation	هوائيات	62103, 63144	3
64112	Engineering Economy	اقتصاد هندسي	None	2
64156	Legal and Ethical Issues III	القضايا القانونية والأخلاقية III	63151	1
64277	IT Project Management	إدارة مشاريع	None	3
64101	Graduation Project I	مشروع تخرج I	101 Cr. Hrs	2
	Student Selected Course	مقرر اختياري		3
	Student Selected Course	مقرر اختياري		3
	Expand Your Horizon	توسيع المدارك		1
<b>Semester Credit Hours: 18</b>				

<b>Eighth Semester</b>				
Course no.	Course Title	اسم المقرر	Pre-Req. المتطلبات	Credit الوحدات
63124	Wireless and Mobile Communications Networks	الشبكات اللاسلكية	61257	3
63220	WAN & Optical Networks	الشبكات الموسعة و البصرية	63120	3
64102	Graduation Project II	مشروع تخرج II	64101	4
	Student Selected Course	مقرر اختياري		3
	Expand Your Horizon	توسيع المدارك		1
<b>Semester Credit Hours: 14</b>				

<b>Student selected Courses</b>				
Course no.	Course Title	اسم المقرر	Pre-Req. المتطلبات	Credit الوحدات
64512	Mobile Application Development	تطوير تطبيقات الموبايل	62153 or 63141	3
64515	Internet Service Provider	مزودات الانترنت	63121	3
64516	Analyzing Cybersecurity Crimes	تحليل الجرائم الالكترونية	64121	3
64517	Advanced Topics in Routing	مواضيع متقدمة في التوجيه	63120	3

64518	Advanced Topics in Switching	مواضيع متقدمة في المبدلات	62221	3
62154	Int. To Information Systems	مقدمة في نظم المعلومات	61151	3
64513	Big Data	البيانات الضخمة	62153,63126	3
64519	Linux Network Administration	إدارة أنظمة التشغيل لينوكس	63223	3
64520	Information Technology Infrastructure Library) ITIL)	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	None	3
64113	Renewable Energy		63219	3
64115	Microprocessor		61235	3
64116	Communication Electronics		63131, 63144	3
64118	Artificial Intelligence		63135	3

اجمالي عدد الساعات : 140  
اجمالي عدد الفصول الدراسية: 8  
اجمالي عدد المقررات: 51

## إجراءات التسجيل للمقررات

### ❖ الإضافة والحذف:

- يضع مجلس الكلية قواعد التسجيل والحذف والإضافة للمقررات ضمن مستويات الخطة الدراسية المعتمدة بما يضمن تسجيل الطلاب :
- للحد الأدنى من العبء الدراسي (9 وحدة دراسية) .
- للحد الأعلى من العبء الدراسي (24 وحدة دراسية) .
- الطلاب المتعثرين دراسياً يتم تسجيلهم في المقررات بما يضمن لهم الحد الأدنى من العبء الدراسي في كل فصل.
- يجوز لكل طالب تأخر عن التسجيل في الموعد المحدد للتسجيل أن يقدم أسباب تأخره إلى القسم العلمي للنظر في أمره واتخاذ قرار بشأنه ولا يحق لأي طالب تجديد قيده بعد ( 21 ) واحد و عشرون يوماً من بداية الدراسة.
- يجوز للطلاب في فصل التخرج وفي الحالات الاستثنائية إعادة مقررات تم اجتيازها إذا كان المعدل التراكمي أقل من (60) على أن تحسب جميع المقررات ( السابقة و المعادة) في احتساب المعدل التراكمي .

### ❖ الأنسحاب الجزئي:

يجوز للطلاب المسجل في عدد من مقررات أعلى من الحد الأدنى ان ينسحب بما زاد عن ذلك الحد وذلك في موعد أقصاه شهر واحد قبل نهاية الفصل الدراسي ووفقاً للشروط الآتية:

- تعبئة النموذج الخاص بالانسحاب الجزئي للمقرر المطلوب.
- موافقة المرشد الأكاديمي للطالب .
- اعتماد رئيس القسم.
- اعتماد مسجل الكلية.

- يتم تسليم نموذج الانسحاب الى مكتب الدراسة والامتحانات في مدة لا تتجاوز اسبوع من تاريخ الانسحاب.
- يعتبر الطالب منسحب و يحصل على تقدير ( W ) في هذا المقرر و لا يحتسب الانسحاب الجزئي ضمن المعدل العام و المعدل الفصلي للطالب.

#### ❖ الانسحاب الكلي والاعتذار عن الدراسة :

- يجوز للطالب الانسحاب الكلي من جميع المقررات الفصل الدراسي التي سجل بها وذلك في موعد أقصاه شهر واحد قبل نهاية الفصل الدراسي و وفقاً للشروط الآتية :
- أن يتقدم الطالب بطلب الانسحاب الكلي إلى القسم المختص مرفقاً بالشهادات المبيّنة لأسباب الانسحاب .
- أن يقدم المرشد تقريراً عن الوضع الدراسي للطالب للقسم المختص مرفقاً برأيه بخصوص الانسحاب.
- لا يحتسب الانسحاب الكلي ضمن المعدل العام للتخرج ويرصد للطالب تقدير (منسحب) أو (W) في جميع المقررات لهذا الفصل.
- يحسب الانسحاب ضمن المدة الدراسة التي يدرسها حسب ما هو مذكور في المادة (17) بلانحة الدراسة والامتحانات.
- يجب أن لا تتجاوز فصول الانسحاب الكلي فصلين دراسيين متتاليين أو ثلاثة فصول غير متتالية طيلة مدة دراسة الطالب في الجامعة، ولعميد الكلية الاستثناء من ذلك.
- يجوز لقسم القبول والتسجيل طلب موافقة ولي أمر الطالب عند تقدمه للاعتذار عن الفصل الدراسي.

#### ❖ إيقاف القيد والانقطاع عن الدراسة

- يجوز للطالب التقدم بطلب إيقاف القيد لعذر يقبله عميد الكلية خلال 21 يوماً من بدء الدراسة على ألا تتجاوز مدة إيقاف القيد فصلين دراسيين متتاليين أو ثلاثة فصول دراسية غير متتالية كحد أقصى طيلة مدة دراسة الطالب في الكلية
- إذا تغيب الطالب المنتظم عن الدراسة مدة فصل دراسي دون طلب إيقاف قيد يعتبر منقطعاً عن الدراسة.

#### ❖ الفصل من الكلية

- يفصل الطالب من الكلية في الحالات الآتية:
- إذا تحصل على أربعة إنذارات متتالية لانخفاض معدله التراكمي عن (50%) و لمجلس الكلية إعطاء فرصة خامسة لمن يمكنه رفع معدله التراكمي بدراسته للمقررات المتاحة.
- اذ انقطع الطالب عن الدراسة بدون سبب مشروع لمدة فصل دراسي كامل.
- إذا لم يجتاز الطالب متطلبات التخرج خلال المدة القصوى المقررة ، وللمجلس الكلية إعطاء فرصة استثنائية للطالب لإنهاء متطلبات التخرج وفق الشروط التالية:
  - أن يكون سبب التعثر مقبولاً لمجلس الكلية .
  - أن يكون هناك تحسن في أداء الطالب في الفصلين الأخيرين.

#### ❖ تقديرات ونسب النجاح

- تقييم النتائج النهائية وفقاً للجدول المبين أدناه :

من 85% إلى 100% من مجموع الدرجات	ممتاز	A
من 75% إلى أقل 85% من مجموع الدرجات	جيد جداً	B
من 65% إلى أقل 75% من مجموع الدرجات	جيد	C
من 50% إلى أقل 65% من مجموع الدرجات	مقبول	D
أقل من 50% من مجموع الدرجات	راسب	F
	غير مكمل	IP
	منسحب	W



- يحصل الطالب على تقدير ( IP ) في أي مقرر إذا استوفى الطالب كل الالتزامات التي حددتها متطلبات المقرر ولم يتمكن من أداء الامتحان النهائي لظروف خارجة عن إرادته.
- يستبدل تقدير (IP) بالتقدير الذي يحصل عليه الطالب بعد تمكنه من إجراء الامتحان النهائي وفي الوقت المحدد له من قبل القسم التابع له.
- إذا لم يقيم الطالب بالالتزامات المطلوبة منه في الوقت المحدد يستبدل تقدير ( IP ) بتقدير (F).
- يحصل الطالب على تقدير ( IP ) لفصل دراسي واحد في حالة عدم إكمال مشروع التخرج في نهاية الفصل الدراسي وتطلب بحثه فصلاً دراسياً إضافياً.
- يعتبر الطالب ضمن خريجي نفس الفصل الذي استوفى فيه جميع متطلبات التخرج.
- يمنع الطالب من دخول الامتحان الفصلي النهائي لأي مقرر إذا زادت نسبة غيابه عن (25%) من عدد الساعات المخصصة في المقرر ويعطى له تقدير ( F ) و يجوز لمجلس الكلية أو من يفوضه - استثناء - السماح للطالب بدخول الامتحان، شريطة أن يقدم الطالب عذراً يقبله المجلس.
- على الطالب الحصول على نسبة 25% كحد أدنى من الدرجات المخصصة للامتحان النهائي لكي يتم جمع درجات الاعمال
- الإنذار يتحصل الطالب على إنذار إذا كان المعدل العام للطالب اقل من 50%.

### ❖ احتساب المعدل التراكمي

#### المعدل الفصلي:

يحسب المعدل الفصلي كالاتي:

1. يؤخذ حاصل ضرب الدرجة النهائية لكل مقرر في عدد وحدات المقرر وتكرر هذه العملية بالنسبة لجميع المقررات التي سجلت للطالب في هذا الفصل.
2. يؤخذ مجموع ما حصل عليه في الفقرة (1) ويقسم على مجموع وحدات المقررات التي سجلت له للفصل الدراسي.
3. يعتبر الناتج من الفقرة (2) المعدل الفصلي.

### ❖ المعدل التراكمي:

يحسب المعدل التراكمي بعد كل فصل دراسي لجميع المقررات التي درسها الطالب بنفس الطريقة المنصوص عليها في حساب المعدل الفصلي فقرة ( 1-2 ).

### ❖ التخرج

يتخرج الطالب بعد إنهاء متطلبات التخرج بنجاح حسب الخطة الدراسية ، على ألا يقل معدله التراكمي عن 60% ولمجلس الكلية - أو من يفوضه - بناء على توصية مجلس القسم المختص تحديد مقررات مناسبة يدرسها الطالب لرفع معدله التراكمي

لا يعتبر الطالب متخرجاً إلا بعد اعتماد مجلس الجامعة نتيجة خريجي القسم العلمي.

### ❖ المخالفات والعقوبات

تسري أحكام المخالفات و العقوبات و إجراءات التأديب طبقاً لما ورد في لائحة الدراسة والامتحانات والتأديب بالجامعة الليبية الدولية للعلوم الطبية و اللوائح المعتمدة من وزارة التعليم العالي.

### ❖ الرسوم الدراسية:

حيث أن الرسوم الدراسية للطلاب قد تتغير من وقت لآخر نظراً لتقلبات السوق المحلي و ارتفاع و انخفاض الأسعار لذلك فإن جدول الرسوم الدراسية موجود بموقع الجامعة للحصول على آخر تحديث للرسوم الدراسية الخاصة بالطلبة.

### ❖ طرق ووسائل وتقنيات التدريس المستخدمة:

تعتمد الكلية في طرق تدريسها على وسائل التعلم الحديثة التي من شأنها ترسيخ أهدافها ، لتعزيز المعرفة و قدرة الطالب على النقد و التحليل ، وإكسابه المهارات المهنية المناسبة مع تأصيل حب العلم والتعلم ، وبناء قدرة الطالب الذاتية لمتابعة التطور السريع في علوم تكنولوجيا المعلومات، وهذا من خلال استخدام طرق تعليم وتعلم متنوعة :

- حلقات النقاش تضم مجموعات دراسية طلابية صغيرة، حيث تُشكّل حلقات النقاش دور أساسي في العملية التعليمية.
- المحاضرات التفاعلية ، تقدّم في قاعات دراسية مجهزة بأجهزة عرض مرئي تعمل بالحاسوب.
- الندوات العلمية. Seminars
- دروس عملية وزيارات ميدانية في مراحل دراسية متقدمة،
- منظومة المناهج التعليمية "المودل" كبنية تعليمية إلكترونية معتمدة بالجامعة .

## التظلمات والشكاوى

### التظلمات

يحق للطالب مراجعة نتاجه في مدة لا تتجاوز الاسبوع من تاريخ اعلان النتائج وذلك حسب الالية التالية:

- يتقدم الطالب بطلب لمراجعة ورقة الامتحان النهائي.
- دفع رسوم المراجعة لدى إدارة المالية .
- يتم مراجعة ورقة الامتحان النهائي بحضور الطالب مع استاذ المقرر.
- تعلن نتيجة المراجعة من قبل مكتب الدراسة والامتحانات خلال يوم.
- في حال كانت النتيجة ناجح يسترد الطالب القيمة المالية كاملة.

### الشكاوى

- اعتمدت الكلية نظام الكتروني للتقدم بالشكاوى عبر رابط تم إعلانه على المنصة التعليمية Moodle
- يتم تحويل الشكاوى للجهات المختصة لاتخاذ ما يلزم حيالها.
- يتم اعلام الطرف المعني بالشكاوى المقدمة بنتائج الاجراءات المتخذة خلال 5 أيام من تاريخ استلام الشكاوى .

## خدمات الدعم التعليمية بالكلية

تساهم خدمات الدعم التعليمية المختلفة بدور هام ومؤثر في إنجاح كافة الأنشطة المتعلقة بالعملية التعليمية وفي إثراء البرامج التعليمية التي تطرحها الكلية.

وتشتمل خدمات الدعم التعليمية التي توفرها الكلية على: القاعات الدراسية والمعامل، والمكتبة المركزية

### خدمات المكتبة المركزية:

توفّر المكتبة أحدث الإصدارات من الكتب والمراجع سواء في شكلها المطبوع أو الإلكتروني، وتسعى المكتبة باستمرار إلى توفير المصادر التعليمية المختلفة خدمة لروادها وتلبيةً لاحتياجاتهم العلمية لإثراء المناهج الدراسية وخدمة البحوث العلمية ، حيث تُجري تقييماً دورياً لمحتوياتها ومواردها التعليمية للتأكد من مواكبتها للاحتياجات واتساقها مع متطلبات البرامج التعليمية.

وتضم المكتبة العديد من الكتب المنهجية والمراجع، والدوريات وأقراص ضوئية ، ووسائل إيضاح سمعية وبصرية (أشرطة علمية )، ونشرات علمية، وأدلة، وذلك في شتى مجالات العلوم البحثية والتطبيقية، والمقتنيات فيها مرتبة ترتيباً موضوعياً مصنفاً تبعاً لنظام تصنيف ديوي العشري، و يتوفر بالمكتبة نظام إلكتروني مناسب وفعال لإدارة وتداول مقتنياتها.

تسعى الجامعة لتطوير المكتبة الإلكترونية المركزية بالتعاون مع الهيئة الوطنية للبحث العلمي وتوفير خدمات المكتبة الإلكترونية، هذا بالإضافة إلى اتفاقيات التعاون المبرمة مع جامعات مرموقة لتبادل الكتب والمطبوعات والنشرات والدوريات والرسائل العلمية والوسائل السمعية والبصرية وتوفير إمكانية الربط الإلكتروني للمكتبة المركزية لكلا الجانبين للاستفادة من الوسائل العلمية المتوفرة لديهم. كما تُوفّر المكتبة لروادها أجهزة حاسوب لدعم البرامج الدراسية والأنشطة التعليمية، ومواعيد العمل بالمكتبة تتناسب مع تنفيذ الجدول الزمني للبرنامج التعليمي، كما يمكن التعرف على مقتنيات المكتبة المختلفة على الموقع الإلكتروني للجامعة.

#### ❖ القاعات الدراسية:

القاعات الدراسية مجهزة بأجهزة عرض مرني تعمل بالحاسوب ومتصلة بشبكة اتصال داخلية يمكن ربطها بشبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)، وبطاقات استيعابية متنوعة تبدأ من قاعات بطاقة استيعابية 15 طالب وقاعات بطاقة استيعابية 230 طالب.



معلومات



#### ❖ المعامل والمختبرات:

تُوفّر الكلية معامل دراسية متخصصة مجهزة بالمعدات والأجهزة والوسائل التعليمية الملائمة ومزودة بالبرامج الحاسوبية المتطورة التي تخدم أهداف البرامج التعليمية المختلفة بالكلية، مثل معمل لقسم المعلوماتية الصحية ومعمل لقسم هندسة البرمجيات، ومعمل لقسم لشبكات.



#### ❖ الدعم الفني خدمات تقنية المعلومات والوسائل التعليمية:

- تُوفّر الجامعة خدمات تقنية المعلومات من خلال طاقم فني مدرب بمكتب تقنية المعلومات يُقدّم الاستشارات والدعم الفني لكافة الوحدات الإدارية والأكاديمية ويعمل على الميكنة الكاملة لكافة الأنشطة والعمليات بالجامعة.

- ويوفّر مكتب تقنية المعلومات الوسائل التعليمية المساهمة في تقديم البرنامج التعليمي والأجهزة والمعدات والبرمجيات وقواعد البيانات وشبكات الاتصالات التي تساعد على استخدام هذه الوسائل.
- خدمات الموقع الإلكتروني للجامعة الذي يقوم بالتعريف بالجامعة، وبرامجها الأكاديمية ، وبوابة للطلبة وهيئة التدريس للدخول إلى موقع لمنظومة المناهج التعليمية المتعلقة بالمناهج الدراسية "بيئة تعليمية إلكترونية" تُعرف بـ"الموودل" وتوفر خدمات منها: خدمة توفير المادة العلمية للمحاضرات أو أي وثائق تعليمية تتعلق بالبرنامج التعليمي، تسمح بالتواصل مع أعضاء هيئة التدريس، والمشاركة في حلقات النقاش الإلكتروني، واستخدام أنظمة الاختبار الذاتي ، وإمكانية تقييم المقررات الدراسية .. الخ. ، بالإضافة إلى الخدمات المقدمة لزوار الموقع من إعلانات ، ومحاضرات تثقيفية ، أو ندوات علمية تُنظّمها الكلية و الجامعة.

## النزاهة الأكاديمية والإجراءات التأديبية

1. قد يصدر سوء سلوك أكاديمي من طالب في شكل من الأشكال التالية:
  - أ- طلب أو إعطاء معلومات لطالب آخر أثناء الاختبار.
  - ب- نسخ الإجابات من ورقة طالب آخر أو السماح عن قصد لشخص ما بالنسخ من ورقة خاصة به أثناء الاختبار .
  - ت- استخدام موارد أو أدوات يمنعها الأستاذ أثناء الاختبار.
  - ث- انتحال شخصية طالب آخر أثناء الاختبار أو وجود شخص آخر ينتحل هوية أحدهم أثناء الاختبار .
  - ج- نسخ أو تزوير نشاط تعليمي ، بما في ذلك برامج الكمبيوتر.
  - ح- السماح لشخص آخر بتأليف أو إعادة كتابة واجب الطالب .
  - خ- سرقة الأوراق البحثية أو شرائها أو بيعها أو توفيرها
2. عند حدوث سوء سلوك أكاديمي في فصل دراسي في أي شكل من الأشكال الواردة في النقطة رقم (1) ، ويتم تعيين عقوبة مناسبة والتي قد تتضمن رسوب في المهمة التعليمية وقد تصل إلى رسوب في المقرر .
3. يتعين على أعضاء هيئة التدريس إبلاغ إدارة الكلية كتابةً عن جميع حوادث عدم الأمانة الأكاديمية، على أن يتضمن التقرير تاريخ ووقت ومكان الحدث وأسماء الطلاب المشاركين وملخصاً للمخالفة والإجراء الذي تم اتخاذه.
4. إذا حدث سوء السلوك الأكاديمي أثناء الاختبار ، يُرسل مشرف الاختبار تقريراً مفصلاً عن الحادث إلى رئيس لجنة الاشراف على الامتحانات.
5. يتم إخطار الطالب بالإجراء التأديبي المتخذ في حقه عن سوء السلوك الأكاديمي ، ويحق للطالب، تقديم طلب استئناف كتابي في العقوبة، إلى رئيس القسم المختص في غضون 5 أيام عمل من تاريخ الإخطار.

## حقوق الطالب وواجباته

### ❖ حقوق الطالب:

- من حق الطالب معرفة تفاصيل درجاته الفصلية التي تشمل الأعمال و الامتحان الجزئي والنهائي.

- يحق للطلاب مراجعة الأساتذة المحاضرين عن حلول التمارين و الواجبات من خلال الساعات المكتبية لكل محاضر.
- من حق الطالب أن يعرف أن الانسحاب الجزئي والكلي وإيقاف القيد حق من حقوقه ، ويتم هذا الإجراء طبقاً إلى ما هو موجود بلانحة الدراسة والامتحانات بالكلية.
- من حق الطالب مراجعة إجابة الامتحانات الجزئية والنهائية أمام أستاذ المقرر ، وفي حالة طلب مراجعة درجة الامتحان النهائي على الطالب تقديم طلب ويحال الطلب إلى القسم المختص الذي عليه اتخاذ الإجراءات المعمول بها في لانحة الدراسة والامتحانات وذلك خلال أسبوعين من إعلان النتيجة.
- من حق الطالب الحصول على نتائجه ومعدلاته الفصلية والمعدل العام، وذلك بإعطائه نسخة من كشف الدرجات في نهاية كل فصل دراسي.
- السماح للطلاب بالمشاركة في المعارض والندوات و المؤتمرات العلمية بالبحوث الذي تمت مناقشتها بالكلية وتكون تلك المشاركة من خلال الكلية و الجامعة.

#### ❖ واجبات الطالب:

- حضور المحاضرات النظرية والعملية بشكل مستمر دونما انقطاع.
- احترام الجامعة والمحافظة على الهدوء داخل وخارج القاعات الدراسية بعدم إثارة الفوضى والضوضاء التي تؤثر على سير المحاضرات والدروس النظرية والعملية.
- المحافظة على ممتلكات الجامعة من معدات وأثاث و أجهزة.
- المحافظة على نظافة الجامعة و الحرص الدائم على سمعة الجامعة وعدم الإتيان بأي فعل أو سلوك يسيء إليها في داخل الجامعة وفي جميع المرافق التابعة لها
- المحافظة على الهدوء التام أثناء إجراء الامتحانات.
- عدم إحضار أي شيء يعد أسلوباً من أساليب الغش.
- احترام كل من أعضاء هيئة التدريس و العاملين و الطلاب الدارسين معه بالجامعة وعدم الاعتداء عليهم أو الإساءة لهم بأي شكل من الأشكال التي تعتبر مخالفة للانحة الدراسة والامتحانات والتأديب بالكلية.
- عدم الإساءة إلى أعضاء هيئة التدريس بأي تصرف سواء كان تصريحاً أم تلميحاً ويجب عليه احترام أساتذته بالشكل الذي يليق بكونه طالباً جامعياً.
- على الطالب الالتزام بفترة التسجيل المحددة قبل الدراسة.

ولمزيد من المعلومات يمكنكم زيارة صفحة الكلية على موقع

الجامعة التالي: [www.limu.edu.ly](http://www.limu.edu.ly)

او مراسلتنا على البريد الالكتروني: [limu@limu.edu.ly](mailto:limu@limu.edu.ly)

او الاتصال على الارقام التالية: 061.4718526-4706647

معاً نصنع التميز...و الجودة..و الكفاءة ... والريادة ....

أسرة

كلية تكنولوجيا المعلومات