

جامعة طرابلس  
كلية تقنية المعلومات

---

قسم نظم المعلومات

إعداد

لجنة إعداد قسم نظم المعلومات

## مقدمة:

يهتم قسم نظم المعلومات بكيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات وممارستها وتطبيقها في جميع المجالات الخدمية و التقنية لهذا يعتبر هذا التخصص همزة الوصل بين تخصصات علوم الحاسب ومجالات العمل المختلفة ، يتمكن الطلاب من خلاله اكتساب المعارف والمهارات اللازمة لتحليل وتصميم وتطوير وتشغيل نظم المعلومات ، كما أن القسم يغطي أغلب مجالات البحث في نظم المعلومات كتحليل وتصميم النظم وتطوير البرامج وإدارة المشاريع ونظم دعم القرارات.

فأهمية مخرجات هذا القسم لتلبية احتياجات المجتمع المتزايدة في هذا المجال أصبحت ملحّة ، فمن هنا جاءت فكرة إنشاء القسم لتأهيل و إعداد كوادر للأسهام الفعال في تلبية احتياجات سوق العمل و خطط التنمية.

لقد تم إعداد هذا المقترح بناءً على مقاييس الجودة أخذين بعين الاعتبار متطلبات الاعتماد المؤسسي والبرامجي محلياً ودولياً. ولضمان الحصول على خريجين ذو مهارات عالية لهم القدرة على المنافسة محلياً وعالمياً، لقد تم البحث والرجوع إلى مصادر وجمعيات متخصصة في وضع مناهج تخصص نظم المعلومات مثل: Association for Information Systems (AIS) و Association for Computing Machinery (ACM) ، والذي بدوره سيجعل من خريجينا يتمتعون بمهارات مكافئة لنظرائهم في هذا المجال، والذي بدوره سيمكنهم من مواصلة دراستهم العليا والدقيقة محلياً وخارجياً بكفاءة وثقة عاليتين.

## متطلبات القسم الدراسية :

يوزع البرنامج الدراسي (الخطة الدراسية) لقسم نظم المعلومات على ثمانية فصول دراسية (أربع سنوات) على أن يتضمن برنامج الإجازة المتخصصة (البكالوريوس) عدد 135 وحدة دراسية يجب على الطالب اجتيازها للحصول على درجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات. تقسم هذه الوحدات على النحو التالي:

- 8 وحدات دراسية تمثل المقررات العامة التي تطلبها الجامعة.
  - 18 وحدة دراسية تمثل متطلبات الكلية العامة.
  - 54 وحدة دراسية تمثل متطلبات الكلية التخصصية
  - 40 وحدة دراسية تمثل متطلبات القسم التخصصية، تشتمل على مشروع التخرج للطلاب بعدد 4 وحدات.
  - 15 وحدة دراسية تمثل متطلبات القسم التخصصية الاختيارية.
- الجدول التالية توضح توزيع هذه الوحدات على المتطلبات المذكورة، بالإضافة إلى المواد التمهيديّة لكل مادة.

### متطلبات الجامعة:

يستوجب على الطالب اجتياز عدد 4 مقررات جامعية, بعدد 2 وحدات دراسية لكل مقرر, مع ضرورة اجتياز المقررات التمهيدية إن وجدت كما موضح بالجدول التالي:

Prerequisite	Credits	Course Title	Course Title	Course number
-	2	Arabic Language I	لغة عربية 1	ITAR111
-	2	English Language 1	لغة إنجليزية 1	ITEL111
ITAR111	2	Arabic Language II	لغة عربية 2	ITAR121
ITEL111	2	English Language II	لغة إنجليزية 2	ITEL121
8				المجموع

### متطلبات الكلية

مواد إلزامية غير تخصصية للمرحلة العامة:

يستوجب على الطالب اجتياز عدد 6 مقررات جامعية إلزامية غير تخصصية, بعدد 3 وحدات دراسية لكل مقرر, مع ضرورة اجتياز المقررات التمهيدية إن وجدت كما موضح بالجدول التالي:

Prerequisite	Credits	Course Title in English	Course Title in Arabic	Course Code	No
-	3	Mathematics 1	رياضة 1	ITMM111	1
-	3	Introduction to statistics and probability	مبادئ الاحصاء و الاحتمالات	ITST111	2
ITMM111	3	Mathematics 2	رياضة 2	ITMM121	3
-	3	Physics (Electronic and Magnetic)	فيزياء (الكثرونية و مغناطيسية)	ITPH111	4
ITMM121, ITGS122	3	Numerical Analysis	التحليل العددي	ITMM211	5
ITEL121	3	Scientific Writing (English 3)	كتابة علمية (لغة انجليزية 3)	ITEL321	6
18				مجموع الوحدات	

## مواد إلزامية تخصصية للمرحلة العامة:

يستوجب على الطالب إجتياز عدد 18 مقرر جامعي إلزامي تخصصي, بعدد 3 وحدات دراسية لكل مقرر, مع ضرورة إجتياز المقررات التمهيدية إن وجدت كما موضح بالجدول التالي:

رت	رمز المادة	اسم المادة (عربي)	إسم المادة (الانجليزية)	الوحدات	المقرر التمهيدي
1	ITGS111	مقدمة في تقنية المعلومات	Introduction to Information Technology	3	-
2	ITGS113	تقنيات حل المشاكل	Problem Solving Techniques	3	-
3	ITGS122	مقدمة في البرمجة	Introduction to Programming	3	ITGS113
4	ITGS124	تحليل و تصميم نظم	Systems Analysis and Design	3	ITGS113
5	ITGS126	الدوائر المنطقية	Logic Circuits	3	ITPH111
6	ITGS211	البرمجة الشيئية	Object Oriented Programming	3	ITGS122
7	ITGS213	مقدمة في هندسة البرمجيات	Introduction to Software Engineering	3	ITGS111
8	ITGS215	مقدمة في الشبكات	Introduction to Networking	3	ITGS111
9	ITGS217	التراكيب المنفصلة	Discrete Structures	3	ITMM122
10	ITGS220	هياكل البيانات	Data Structures	3	ITGS122
11	ITGS222	أساسيات نظم المعلومات	Foundations of Information Systems	3	ITGS111
12	ITGS223	معمارية الحاسوب	Computer Architecture	3	ITGS126
13	ITGS224	أمن المعلومات	Information Security	3	ITGS111
14	ITGS226	مقدمة في برمجة الانترنت	Introduction to Internet Programming	3	ITGS122
15	ITGS228	نظم قواعد إدارة البيانات	Database Management System	3	ITGS217
16	ITGS301	تصميم و تحليل الخورزميات	Design and Analysis of Algorithms	3	ITGS220
17	ITGS302	نظم التشغيل	Operating Systems	3	ITGS223
18	ITGS303	إدارة مشاريع	IT Project Management	3	ITGS213
54				مجموع الوحدات	

## متطلبات القسم:

يشترط لتخصص الطالب في قسم نظم المعلومات أن يجتاز بنجاح مادة " أساسيات نظم المعلومات " و يشمل متطلبات القسم المقررات التخصصية والإختيارية التالية:

### مقررات القسم التخصصية:

يستوجب على الطالب إجتياز عدد 12 مقرر كمتطلبات القسم التخصصية, بعدد 3 وحدات للمقررات النظرية ، كما هو موضح بالجدول التالي:

ر.ت	رمز المادة	إسم المادة (عربي)	إسم المادة (إنجليزي)	عدد الوحدات	المواد التمهيدية
1	ITIS311	تطوير التطبيقات	Application Development	3 (1+2)	ITGS211, ITGS226 ITGS228+
2	ITIS312	التفاعل بين الإنسان والحاسوب	Human Computer Interaction	3 (1+2)	ITGS124
8	ITIS313	إدارة البيانات والمعلومات	Data and Information Management	3 (0+3)	ITGS228
3	ITIS323	البنية التحتية لتقنية المعلومات	IT Infrastructure	3 (0+3)	
4	ITIS324	نظم الوسائط المتعددة	Multimedia Systems	3 (1+2)	ITGS122
5	ITIS325	قاعدة بيانات متقدمة	Advanced Database	3 (1+2)	ITGS228
6	ITIS326	تحليل وتصميم النظم 2	Systems Analysis and 2 Design	3 (1+2)	ITGS124, ITGS303
7	ITIS411	البنيان المؤسستي	Enterprise Architecture	3 (1+2)	
9	ITIS412	الأمن وإدارة المخاطر	Security and Risk Management	3 (0+3)	
10	ITIS413	مقدمة في الذكاء الإصطناعي	Introduction to Artificial Intelligence	3 (1+2)	ITGS211
11	ITIS421	النظم المؤسستية	Enterprise Systems	3 (1+2)	
12	ITIS422	إستراتيجية نظم المعلومات	IS Strategy, Management and Acquisition	3 (0+3)	ITIS311, ITIS326, ITIS313
13	ITIS500	المشروع	BSc. Project	4	ITGS303
<b>40</b>					<b>المجموع</b>

### 2.3.7. مقررات تخصصية إختيارية:

من ضمن المقررات الدراسية الذي ينبغي على الطالب دراستها هي المواد التخصصية الاختيارية للقسم فعلى الطالب دراسة (5) مواد دراسية أختيارية من أصل (9) مواد كما هو موضح فى الجداول التالية.

Course No.	Course Title	Course in Arabic	Credits	Prerequisite
ITIS401	Information Retrieval	بحث و أسترجاع المعلومات	3	ITGS211
ITIS402	Knowledge Management	إدارة المعرفة	3	ITIS413
ITIS403	Faculty Free Elective	إختيار حر	3	
ITIS404	Data Mining	تنقيب البيانات	3	ITGS301, ITGS228
ITIS405	Business Process Management	إدارة العملية التجارية	3	ITIS326
ITIS406	Decision Support Systems	أنظمة دعم القرار	3	ITGS211
ITIS407	IS Innovation and New Technologies	الابتكار و التقنيات الجديدة	3	ITIS326
ITIS408	E – Government	الحكومة الالكترونية	3	ITGS224, ITGS226
ITIS409	Special Topics	موضوعات خاصة	3	

### توزيع المواد الدراسية على الفصول الدراسية

الجدول التالي يوضح توزيع المواد الدراسية على الفصول الدراسية وأسبقياتها.

Semester	Course #	Course Title	Credit	Prerequisite
<b>Year 1: First Semester</b>	ITGS111	Introduction to Information Technology	3	-
	ITGS113	Problem Solving Techniques	3	-
	ITMM111	Mathematics 1	3	-
	ITPH111	Physics	3	-
	ITAR111	Arabic Language I	2	-
	ITEL111	English Language I	2	-
<b>Year 1: Second Semester</b>	ITGS122	Introduction to Programming	3	ITGS113
	ITGS124	System Analysis and Design	3	ITGS113
	ITGS126	Logic Circuits	3	ITPH111
	ITMM122	Mathematics 2	3	ITMM111
	ITAR122	Arabic Language II	2	ITAR111

	ITEL122	English Language II	2	ITEL111
<b>Year 2: Third Semester</b>	ITGS211	OO Programming	3	ITGS122
	ITGS213	Introduction to Software Engineering	3	ITGS111
	ITGS215	Introduction to Networking	3	ITGS111
	ITGS217	Discrete Structure	3	ITMM122
	ITGS219	Numerical Methods	3	ITMM122 , ITGS122
	ITMM211	Statistics & Probability	3	ITMM111
<b>Year 2: Forth Semester</b>	ITGS220	Data Structures	3	ITGS122
	ITGS222	Foundations of IS	3	ITGS111
	ITGS224	Information Security	3	ITGS111
	ITGS226	Introduction to Internet Programming	3	ITGS122
	ITGS228	Introduction to Database	3	ITGS217
	ITGS223	Computer Architecture	3	ITGS126
<b>Year 3: Fifth Semester</b>	ITGS302	Operating Systems	3	ITGS223
	ITIS311	Application Development	3	ITGS211, ITGS228, ITGS226
	ITIS312	Human Computer Interaction	3	ITGS124
	ITIS313	Data & Information Management	3	ITGS228
	ITGS304	Scientific Writing (English 3)	3	ITEL121
		Elective 1	3	
<b>Year 3: sixth Semester</b>	ITGS301	Design and Analysis of Algorithms	3	ITGS220
	ITIS323	IT Infrastructure	3	
	ITIS324	Multimedia Systems	3	ITGS122
	ITIS325	Advanced Database	3	ITGS228
	ITIS326	Systems Analysis and Design II	3	ITGS124, ITGS303
		Elective 2	3	
<b>Year 4: Seventh Semester</b>	ITGS303	IT Project Management	3	ITGS213
	ITIS411	Enterprise Architecture	3	
	ITIS412	Security and Risk Management	3	
	ITIS413	Introduction to Artificial Intelligence	3	ITGS211
		Elective 3	3	

	ITIS500	BSc Project	4	ITGS303
<b>Year 4: Eighth Semester</b>	ITIS421	Enterprise Systems	3	
	ITIS422	IS Strategy, Management and Acquisition	3	ITIS311, ITIS326, ITIS313
		Elective 4	3	
		Elective 5	3	
	ITIS500	BSc Project		ITGS303