

كلية علوم الحاسب والمعلومات
قسم نظم المعلومات



وزارة التعليم
جامعة الملك سعود
عمادة الدراسات العليا

ماجستير العلوم في نظم المعلومات

(خيار المقررات والرسالة / خيار المقررات الدراسية)

العام الجامعي

١٤٤٣هـ / ٢٠٢١م

● مقدمة

صدر الأمر السامي الكريم برقم م/١٥٥٨/٧ في عام ١٤٠٤هـ بإنشاء كلية علوم الحاسب والمعلومات. وكان قسم نظم المعلومات أحد الأقسام الرئيسية فيها. وبذلك يكون عمر قسم نظم المعلومات أكثر من ستة وثلاثين عامًا، تخرج خلالها ما يقارب خمسة الاف من كوادر وقيادات تقنية المعلومات السعوديين على مستوى المملكة؛ لتلبية الاحتياجات المتزايدة في قطاع الحاسب وتقنية المعلومات. وتتطلب التطورات والمتغيرات المستمرة في مجال تقنية المعلومات مراجعة هذا البرنامج كل بضع سنوات؛ لمواكبة تلك التغيرات السريعة. يقدم قسم نظم المعلومات برنامجًا للماجستير منذ نهاية التسعينيات الميلادية، كما يقدم بالاشتراك مع الأقسام الأخرى في الكلية برنامجًا للدكتوراه منذ منتصف العقد الأول في الألفية الجديدة. كما بدأ القسم بتقديم برنامج الدكتوراه منفردًا منذ عام 2017م.

يساهم القسم بقوة في العديد من النشاطات البحثية بالكلية، كما يشارك أعضاء القسم بانتظام في العديد من الندوات والمؤتمرات التي تُعقد داخل المملكة وخارجها، بالإضافة إلى المنشورات العديدة في المجالات والكتب العلمية. ومن أهم مجالات البحث القائمة بالقسم: نظم قواعد البيانات، التنقيب عن البيانات، نظم دعم اتخاذ القرار، نظم المعلومات الذكية، أمن المعلومات، علوم البيانات، نظم المعرفة، مستودعات البيانات، نظم تخطيط موارد المؤسسات، نظم المعلومات الجغرافية ونظم الأعمال الإلكترونية. وقد قام القسم بنشر مئات الأبحاث في مجالات علمية مرموقة.

برنامج ماجستير العلوم في نظم المعلومات الجديد تم تصميمه ليواكب أحدث التطورات في نطاق نظم المعلومات. يقدم البرنامج ثلاثة مسارات هي الأكثر أهمية وحداثة وتأثيرًا على المتطلبات الوطنية والعالمية. المسارات المطروحة هي: علم البيانات، التحول الرقمي، هندسة نظم المعلومات والمؤسسات. البرنامج يمنح الطالب خيار المسار الدراسي مع أو بدون رسالة بحث، بحيث يخدم العديد من الأهداف التعليمية والمستقبلية للحياة العملية للطلبة.

● اسم الدرجة العلمية:

- ❖ ماجستير العلوم في نظم المعلومات/ علم البيانات.
- ❖ ماجستير العلوم في نظم المعلومات/ هندسة نظم المعلومات والمؤسسات.
- ❖ ماجستير العلوم في نظم المعلومات/ التحول الرقمي.

● لغة التدريس في البرنامج:

- ❖ الإنجليزية.

● أهمية ومسوغات تعديل البرنامج:

1. التطورات التقنية والعلمية في نظم المعلومات متسارعة، مما يتطلب تحديث البرامج الأكاديمية لتوفير المعرفة والخريجين المؤهلين.
2. هذا البرنامج يطرح مسارات حديثة تخدم العديد من الاحتياجات العلمية والعملية في سوق العمل. هذه المسارات هي الأكثر أهمية وحداثة وتأثيرًا على المتطلبات الوطنية والعالمية. المسارات المطروحة هي: علم البيانات، التحول الرقمي، وهندسة نظم المعلومات والمؤسسات. التحول الرقمي الذي تشهده المملكة العربية السعودية لتحقيق رؤية 2030 واستحداث هيئة الذكاء الاصطناعي والبيانات سيخلق طلب متزايد لتخصصات نظم المعلومات.

3. حسب استطلاع رأي سوق العمل، فإن ٨٤% من الخريجين يؤيدون طرح مواد ومسارات تخصصية في نظم المعلومات. و ٨٩% يرون حاجة سوق العمل للتعديلات المقترحة.

● رؤية البرنامج:

الريادة والتميز في تأهيل خريج عالي الجودة والمستقبل مهني احترافي متميز في مجال نظم المعلومات.

● رسالة البرنامج:

توفير بيئة تعليمية وبحثية تزود الطلاب بالمهارات والمعارف التي تُمكنهم من تحقيق طموحاتهم المهنية في مجالات نظم المعلومات المتعددة.

● أهداف البرنامج:

1. تقديم منهج ريادي في نظم المعلومات، والذي يتفق مع المبادئ التي وضعتها عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي في جامعة الملك سعود.
2. إعداد المرشحين المؤهلين لفرص تعليم عالٍ أخرى.
3. إعداد الطالب للإنتاج البحثي التطبيقي ذي العلاقة باهتمامات المجتمع المحلي.
4. رفد قطاع الصناعات المحلية والنظام التعليمي باحتياجاتهم من الأشخاص المؤهلين للعمل في قطاع تقنية المعلومات.
5. توفير عدة مواضيع اختيارية للطلبة؛ حتى يتمكن الطالب من اختيار موضوعات مختلفة والتركيز فقط على المواضيع التي تُلبّي احتياجات العمل المستقبلي له.
6. توفير عدد من المسارات الدراسية تعطي الأولوية للطلاب.

● مخرجات البرنامج:

أ. المعرفة والفهم

- ❖ اكتساب معرفة في أحدث النقاط المعاصرة في مختلف مجالات نظم المعلومات؛ من خلال الاطلاع على الموضوعات والبحوث المعاصرة.
- ❖ اكتساب المعرفة المتقدمة القائمة على التطبيق المتعلقة بمجموعة واسعة من الأنشطة في مجالات نظم المعلومات، والمعرفة المتخصصة في التطبيقات المتعلقة بعدد من المجالات المتخصصة.
- ❖ اكتساب المعرفة المتقدمة في تحليل البيانات، ودمج المتطلبات وتصميم وتطوير وإطلاق نظم المعلومات لتلبية احتياجات المجال، وفهم تحليلي لمجموعة من الأدوات والتقنيات المتاحة لدعم هذه العمليات.
- ❖ إظهار المعرفة التقنية المتقدمة المرتبطة بتطوير نظم المعلومات داخل المنظمة.

ب. المهارات الذهنية:

- ❖ اكتساب مهارات متقدمة تتعلق بمجموعة واسعة من الأنشطة داخل مجالات أنظمة المعلومات.
- ❖ تطوير وتطبيق المهارات المتقدمة في التحليل النقدي والتقييم والتوليف، مع الأخذ في الاعتبار مجموعة من النظريات والمفاهيم والتقنيات المستخدمة في مجال نظم المعلومات، وفي تصميم المشاريع والنماذج التجريبية.
- ❖ إصدار أحكام مع بيانات غير كاملة أو غير متسقة، أو في حالة عدم وجود قوانين أو ممارسات مهنية أو أخلاقية للتوجيه.

ماجستير العلوم في نظم المعلومات خيار (المقررات والرسالة / المقررات)، قسم نظم المعلومات، كلية علوم الحاسب والمعلومات، العام الجامعي

- ❖ تحديد المخاطر المرتبطة بأمن بيانات المؤسسات والتوصية بالأدوات/التقنيات لتقليل هذه المخاطر.
- ❖ دمج المعرفة في تحليل وتقييم ومعالجة الظواهر والقضايا والمواقف المعقدة المتعلقة بنظم المعلومات، حتى مع وجود معلومات محدودة.
- ❖ تحديد وصياغة الأسئلة؛ لتخطيط وتنفيذ المهام المتقدمة في أطر زمنية معينة، وكذلك لتقييم العمل.

ج. المهارات المهنية والعملية:

- ❖ اكتساب معرفة نقدية لأحدث المتطلبات القانونية والأخلاقية والاجتماعية.
- ❖ التمكن من معرفة أحدث طرق حل المشاكل في التطبيقات الحديثة لنظم المعلومات.
- ❖ الحصول على مهارات ووسائل متقدمة للتواصل مع أفراد من مختلف الخلفيات العلمية والمهنية واستخدام الطرق التي تناسب المستويات المختلفة من المعرفة والخبرة لدى المتلقين.
- ❖ إدراك الأخلاقيات البحثية المتعارف عليها أكاديمياً خصوصاً فيما يتعلق بالعمل مع فريق بحثي.

د. المهارات العامة:

- ❖ اكتساب مهارات متقدمة تخصصية دقيقة في مجال نظم المعلومات، تشمل علم البيانات، التحول الرقمي، وهندسة نظم المعلومات والمؤسسات.
- ❖ اكتساب مهارات بحثية والقدرة على التحليل النقدي لأحدث الأبحاث العلمية.
- ❖ اكتساب مهارات متقدمة لتحليل وتصميم وبناء نظم المعلومات قادرة على تحقيق الأهداف التي تواكب اقتصاد المعرفة.
- ❖ العمل بشكل مستقل وكجزء من فريق كما تستدعي الحاجة وإظهار قدرة عالية لتحمل المهام والمسؤوليات.

● المستفيدون من البرنامج:

- ❖ الطلبة الراغبون باكتساب معرفة أحدث التطورات في مجالات المعرفة المطروحة ضمن البرنامج، على سبيل المثال في علم البيانات والتحول الرقمي.
- ❖ الموظفون الراغبون باكتساب مهارات حديثة تُمكنهم من تحقيق أهدافهم العملية.
- ❖ الموظفون الراغبون في استقطاب موظفين مؤهلين للنهوض بمؤسساتهم.
- ❖ أعضاء هيئة التدريس أصحاب الاهتمام بالمواضيع المطروحة بالبرنامج.

● فرص التوظيف المتاحة:

- ❖ محلل/عالم بيانات.
- ❖ باحث علمي.
- ❖ معيد/محاضر.
- ❖ مهندس بيانات ضخمة.
- ❖ محلل عمليات الأعمال.
- ❖ مهندس حوسبة معلوماتية.
- ❖ مخطط موارد مؤسسات.

● شروط القبول:

❖ إضافة إلى شروط القبول الواردة في اللائحة الموحدة للدراسات العليا في الجامعات السعودية والقواعد والإجراءات التنظيمية والتنفيذية للدراسات العليا في جامعة الملك سعود؛ فإن القسم يشترط للالتحاق بالبرنامج ما يلي:

1. أن يكون المتقدم حاصلاً على درجة البكالوريوس بنظام الانتظام في إحدى التخصصات التالية: (نظم المعلومات، علوم الحاسب، هندسة البرمجيات، هندسة الحاسب، تقنية المعلومات) من جامعة الملك سعود، أو أي جامعة أخرى موصى بها من وزارة التعليم بتقدير لا يقل عن جيد مرتفع بمعدل تراكمي (3.25 من 5) أو ما يعادله.

2. أن يكون المتقدم حاصلاً على درجة لا تقل عن (45) في اختبار (TOEFL-IBT) أو ما يعادلها.

3. أن يكون المتقدم حاصلاً على درجة لا تقل عن (70) في الجزء الكمي من اختبار القدرات العامة للجامعيين، أو درجة لا تقل عن (144) في الجزء الكمي من اختبار (GRE).

4. أن تكون شهادة البكالوريوس الحاصل عليها المتقدم معادلة من وزارة التعليم في حالة الحصول على الدرجة من جامعة غير سعودية.

5. تحميل الخبرات الوظيفية (مبيئاً المدة الزمنية لكل وظيفة) لمن لديه خبرة وظيفية سابقة.

● متطلبات الحصول على الدرجة:

❖ خيار المقررات والرسالة:

○ أن يجتاز الطالب (٢٥) وحدة تدريسية من مقررات البرنامج.

○ إتمام رسالة الماجستير بنجاح.

❖ خيار المقررات الدراسية:

○ أن يجتاز الطالب (٣٣) وحدة تدريسية من مقررات البرنامج متضمنة المشروع البحثي.

● مسارات البرنامج:

❖ علم البيانات.

❖ التحول الرقمي.

❖ هندسة نظم المعلومات والمؤسسات.

• الهيكل العام للبرنامج

❖ خيار المقررات والرسالة

○ عدد الوحدات المطلوبة (٢٥) وحدة تدريسية، إضافة إلى (٦) وحدات تدريسية للرسالة على النحو التالي:

عدد الوحدات المطلوبة		عدد المقررات		نوع المقررات	
وحدة تدريسية (١٩)	(١٣) وحدة تدريسية	(٧)	(٥)	عامة	مقررات إجبارية
	(٦) وحدات تدريسية		(٢)	المسار	
(٦) وحدات تدريسية		(٢)		مقررات اختيارية وفقاً للمسار	
(٦) وحدات تدريسية		(١)		الرسالة	
(٢٥) وحدة تدريسية + (٦) وحدات تدريسية للرسالة		(١٠)		المجموع	

❖ خيار المقررات الدراسية

○ عدد الوحدات المطلوبة (٣٣) وحدة تدريسية متضمنة المشروع البحثي على النحو التالي:

عدد الوحدات المطلوبة		عدد المقررات		نوع المقررات	
وحدة تدريسية (١٨)	(١٢) وحدة تدريسية	(٦)	(٤)	عامة	مقررات إجبارية
	(٦) وحدات تدريسية		(٢)	تابعة للمسار	
وحدات تدريسية (٩)	(٣) وحدات تدريسية	(٣)	(١)	عامة	مقررات اختيارية
	(٦) وحدات تدريسية		(٢)	وفقاً للمسار	
(٦) وحدات تدريسية		(٢)		المشروع البحثي	
(٣٣) وحدة تدريسية		(١١)		المجموع	

• الخطط الدراسية للبرنامج

الخطة الرئيسية (نظم معلومات) اختياري (الرسالة / المقررات الدراسية)

○ المستوى الأول

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب / لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٥٢٤ نال	تحليل وتصميم نظم المعلومات المتقدمة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢	٥٣٣ نال	مواضيع متقدمة في قواعد البيانات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٣	٥٣٦ نال	حوكمة أمن المعلومات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
المجموع			(٩) وحدات تدريسية			

○ المستوى الثاني

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب / لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٥٣٧ نال	الذكاء الاصطناعي ونظم المعرفة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
المجموع			(٣) وحدات تدريسية			

الخطة الدراسية لماجستير العلوم في نظم المعلومات / علم البيانات

أ. خيار المقررات والرسالة

○ المستوى الأول

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب / لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٥٢٤ نال	تحليل وتصميم نظم المعلومات المتقدمة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢	٥٣٣ نال	مواضيع متقدمة في قواعد البيانات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٣	٥٣٦ نال	حوكمة أمن المعلومات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
المجموع			(٩) وحدات تدريسية			

○ المستوى الثاني

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب / لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٥٣٧ نال	الذكاء الاصطناعي ونظم المعرفة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢	٥٤١ نال	التقيب في البيانات واكتشاف المعارف	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٣	٥٦٤ نال	مواضيع متقدمة في علم البيانات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
المجموع			(٩) وحدات تدريسية			

○ المستوى الثالث

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب / لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	... نال	مقرر اختياري (١)	٣	-	-	
٢	... نال	مقرر اختياري (٢)	٣	-	-	
٣	٥٩٦ نال	إعداد خطة بحث	وحدة تدريسية	إشراف	نجاح/رسوب	وحدة (١٥) تدريسية
المجموع			(٧) وحدات تدريسية			

○ المستوى الرابع

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب / لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٦٠٠ نال	رسالة	وحدة تدريسية	إشراف	نجاح/رسوب	٥٩٦ نال
المجموع			(٦) وحدات تدريسية			

○ قائمة المقررات الاختيارية: يختار الطالب عدد (٢) مقرر مما يلي:

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب/ لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٥٢٦ نال	نظم ادارة المعرفة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢	٥٣١ نال	نظم تخزين واسترجاع الوثائق	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٣	٥٤٦ نال	النظم الموزعة للبيانات المكثفة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٤	٥٥٢ نال	ادارة البيانات الجغرافية والمكانية	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٥	٥٦٠ نال	تحليلات البيانات الكبيرة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٦	٥٦٢ نال	بناء النماذج والمحاكاة في اتخاذ القرارات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٧	٥٦٥ نال	الطرق الكمية المتقدمة لنظم المعلومات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٨	٥٧١ نال	تقنيات تعلم الآلة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٩	٥٧٦ نال	معالجة اللغات لشبكات التواصل الاجتماعي	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٠	٥٨١ نال	مواضيع مختارة في علم البيانات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	

ب. خيار المقررات الدراسية

○ المستوى الأول

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب/ لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٥٢٤ نال	تحليل وتصميم نظم المعلومات المتقدمة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢	٥٣٣ نال	مواضيع متقدمة في قواعد البيانات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٣	٥٣٦ نال	حوكمة أمن المعلومات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
المجموع			(٩) وحدات تدريسية			

○ المستوى الثاني

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب/ لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٥٣٧ نال	الذكاء الاصطناعي ونظم المعرفة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢	٥٤١ نال	التنقيب في البيانات واكتشاف المعارف	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٣	٥٦٤ نال	مواضيع متقدمة في علم البيانات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
المجموع			(٩) وحدات تدريسية			

○ المستوى الثالث

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب/ لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	... نال	مقرر اختياري (١) من القائمة (أ)	3	-	-	
٢	... نال	مقرر اختياري (٢) من القائمة (أ)	3	-	-	
٣	٥٩٥ نال	مشروع بحث (١)	٣ (٦+٠)	مشروع	يحسب بالمعدل	(١٥) وحدة تدريسية
المجموع			(٩) وحدات تدريسية			

○ المستوى الرابع

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب/ لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	... نال	مقرر اختياري (٣) من القائمة (ب)	3	-	-	
٢	٥٩٧ نال	مشروع بحث (٢)	٣ (٦+٠)	مشروع	يحسب بالمعدل	٥٩٥ نال
المجموع			(٦) وحدات تدريسية			

○ قائمة المقررات الاختيارية (أ): يختار الطالب عدد (٢) مقرر مما يلي:

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب/ لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٥٢٦ نال	نظم ادارة المعرفة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢	٥٣١ نال	نظم تخزين واسترجاع الوثائق	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٣	٥٤٦ نال	النظم الموزعة للبيانات المكثفة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٤	٥٥٢ نال	ادارة البيانات الجغرافية والمكانية	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٥	٥٦٠ نال	تحليلات البيانات الكبيرة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٦	٥٦٢ نال	بناء النماذج والمحاكاة في اتخاذ القرارات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٧	٥٦٥ نال	الطرق الكمية المتقدمة لنظم المعلومات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٨	٥٧١ نال	تقنيات تعلم الآلة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٩	٥٧٦ نال	معالجة اللغات لشبكات التواصل الاجتماعي	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٠	٥٨١ نال	مواضيع مختارة في علم البيانات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	

○ قائمة المقررات الاختيارية (ب): يختار الطالب عدد (١) مقرر مما يلي:

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب/ لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٥٢٢ نال	تطوير تطبيقات الأعمال	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢	٥٣٢ نال	تخطيط موارد المؤسسات المتقدم	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٣	٥٣٤ نال	ضمان جودة نظم المعلومات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٤	٥٤٠ نال	إدارة مشروعات البرمجة و التأكد من الجودة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٥	٥٤٢ نال	نظم عملية إدارة الأعمال	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٦	٥٤٨ نال	الحوسبة السحابية للمؤسسة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٧	٥٥٠ نال	هندسة المعلومات والمتطلبات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٨	٥٥١ نال	إدارة المعلومات الصحية	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٩	٥٥٤ نال	إدارة المحتوى في المؤسسة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٠	٥٦٣ نال	إدارة أمن المعلومات والتدقيق	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١١	٥٦٦ نال	مواضيع متقدمة في مجال الفضاء والأمن السيبراني	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٢	٥٦٧ نال	تطوير برمجيات آمنة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٣	٥٧٢ نال	تقنيات سلسلة الكتل	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب/ لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١٤	نال ٥٧٥	ذكاء شبكات الانترنت	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٥	نال ٥٧٧	تقنيات المال	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٦	نال ٥٧٨	انترنت الأشياء	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٧	نال ٥٨٢	مواضيع مختارة في التحول الرقمي	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٨	نال ٥٩٢	مواضيع مختارة في نظم المعلومات المؤسسية	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٩	نال ٥٩٣	مواضيع مختارة في التجارة الإلكترونية	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	

الخطة الدراسية لماجستير العلوم في نظم المعلومات / هندسة نظم المعلومات والمؤسسات
أ. خيار المقررات والرسالة

○ المستوى الأول

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب / لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٥٢٤ نال	تحليل وتصميم نظم المعلومات المتقدمة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢	٥٣٣ نال	مواضيع متقدمة في قواعد البيانات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٣	٥٣٦ نال	حوكمة أمن المعلومات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
المجموع			(٩) وحدات تدريسية			

○ المستوى الثاني

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب / لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٥٣٧ نال	الذكاء الاصطناعي ونظم المعرفة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢	٥٣٢ نال	تخطيط موارد المؤسسات المتقدم	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٣	٥٥٠ نال	هندسة المعلومات والمتطلبات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
المجموع			(٩) وحدات تدريسية			

○ المستوى الثالث

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب / لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	... نال	مقرر اختياري (١)	3	-	-	
٢	... نال	مقرر اختياري (٢)	3	-	-	
٣	٥٩٦ نال	إعداد خطة بحث	وحدة تدريسية	إشراف	نجاح/رسوب	(١٥) وحدة تدريسية
المجموع			(٧) وحدات تدريسية			

○ المستوى الرابع

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب / لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٦٠٠ نال	رسالة	وحدة تدريسية	إشراف	نجاح/رسوب	٥٩٦ نال
المجموع			(٦) وحدات تدريسية			

○ قائمة المقررات الاختيارية: يختار الطالب عدد (٢) مقرر مما يلي:

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب/ لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٥٢٢ نال	تطوير تطبيقات الأعمال	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢	٥٣٤ نال	ضمان جودة نظم المعلومات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٣	٥٤٠ نال	إدارة مشروعات البرمجة والتأكد من الجودة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٤	٥٤٢ نال	نظم عملية إدارة الأعمال	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٥	٥٤٨ نال	الحوسبة السحابية للمؤسسة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٦	٥٥٤ نال	إدارة المحتوى في المؤسسة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٧	٥٦٣ نال	إدارة أمن المعلومات والتدقيق	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٨	٥٩٢ نال	مواضيع مختارة في نظم المعلومات المؤسسية	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	

ب. خيار المقررات الدراسية:

○ المستوى الأول

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب / لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٥٢٤ نال	تحليل وتصميم نظم المعلومات المتقدمة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢	٥٣٣ نال	مواضيع متقدمة في قواعد البيانات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٣	٥٣٦ نال	حوكمة أمن المعلومات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
المجموع			(٩) وحدات تدريسية			

○ المستوى الثاني

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب / لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٥٣٧ نال	الذكاء الاصطناعي ونظم المعرفة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢	٥٣٢ نال	تخطيط موارد المؤسسات المتقدم	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٣	٥٥٠ نال	هندسة المعلومات والمتطلبات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
المجموع			(٩) وحدات تدريسية			

○ المستوى الثالث

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب / لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	.... نال	مقرر اختياري (١) من القائمة (أ)	3	-	-	
٢	.... نال	مقرر اختياري (٢) من القائمة (أ)	3	-	-	
٣	٥٩٥ نال	مشروع بحث (١)	٣ (٦+٠)	مشروع	يحسب بالمعدل	(١٥) وحدة تدريسية
المجموع			(٩) وحدات تدريسية			

○ المستوى الرابع

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب / لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	.... نال	مقرر اختياري (٣) من القائمة (ب)	3	-	-	
٢	٥٩٧ نال	مشروع بحث (٢)	٣ (٦+٠)	مشروع	يحسب بالمعدل	٥٩٥ نال
المجموع			(٦) وحدات تدريسية			

○ قائمة المقررات الاختيارية (أ): يختار الطالب عدد (٢) مقررات مما يلي:

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب/ لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٥٢٢ نال	تطوير تطبيقات الأعمال	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢	٥٣٤ نال	ضمان جودة نظم المعلومات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٣	٥٤٠ نال	إدارة مشروعات البرمجة والتأكد من الجودة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٤	٥٤٢ نال	نظم عملية إدارة الأعمال	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٥	٥٤٨ نال	الحوسبة السحابية للمؤسسة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٦	٥٥٤ نال	إدارة المحتوى في المؤسسة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٧	٥٦٣ نال	إدارة أمن المعلومات والتدقيق	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٨	٥٩٢ نال	مواضيع مختارة في نظم المعلومات المؤسسية	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	

○ قائمة المقررات الاختيارية (ب): يختار الطالب عدد (١) مقرر مما يلي:

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب/ لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٥٢٦ نال	نظم ادارة المعرفة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢	٥٣١ نال	نظم تخزين واسترجاع الوثائق	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٣	٥٤١ نال	التنقيب في البيانات واكتشاف المعارف	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٤	٥٤٦ نال	النظم الموزعة للبيانات المكثفة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٥	٥٥١ نال	إدارة المعلومات الصحية	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٦	٥٥٢ نال	ادارة البيانات الجغرافية والمكانية	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٧	٥٦٠ نال	تحليلات البيانات الكبيرة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٨	٥٦٢ نال	بناء النماذج والمحاكاة في اتخاذ القرارات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٩	٥٦٤ نال	مواضيع متقدمة في علم البيانات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٠	٥٦٥ نال	الطرق الكمية المتقدمة لنظم المعلومات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١١	٥٦٦ نال	مواضيع متقدمة في مجال الفضاء والأمن السيبراني	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٢	٥٦٧ نال	تطوير برمجيات آمنة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٣	٥٧١ نال	تقنيات تعلم الآلة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٤	٥٧٢ نال	تقنيات سلسلة الكتل	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٥	٥٧٥ نال	ذكاء شبكات الانترنت	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	

ماجستير العلوم في نظم المعلومات خيار (المقررات والرسالة / المقررات)، قسم نظم المعلومات، كلية علوم الحاسب والمعلومات، العام الجامعي

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب/ لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١٦	٥٧٦ نال	معالجة اللغات لشبكات التواصل الاجتماعي	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٧	٥٧٧ نال	تقنيات المال	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٨	٥٧٨ نال	انترنت الأشياء	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٩	٥٨١ نال	مواضيع مختارة في علم البيانات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢٠	٥٨٢ نال	مواضيع مختارة في التحول الرقمي	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢١	٥٩٣ نال	مواضيع مختارة في التجارة الإلكترونية	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	

الخطة الدراسية لماجستير العلوم في نظم المعلومات/ التحول الرقمي

أ. خيار المقررات والرسالة

○ المستوى الأول

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب/ لا بحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٥٢٤ نال	تحليل وتصميم نظم المعلومات المتقدمة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	بحسب بالمعدل	
٢	٥٣٣ نال	مواضيع متقدمة في قواعد البيانات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	بحسب بالمعدل	
٣	٥٣٦ نال	حوكمة أمن المعلومات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	بحسب بالمعدل	
المجموع			(٩) وحدات تدريسية			

○ المستوى الثاني

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب/ لا بحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٥٣٧ نال	الذكاء الاصطناعي ونظم المعرفة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	بحسب بالمعدل	
٢	٥٤٨ نال	الحوسبة السحابية للمؤسسة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	بحسب بالمعدل	
٣	٥٦٦ نال	مواضيع متقدمة في مجال الفضاء والأمن السيبراني	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	بحسب بالمعدل	
المجموع			(٩) وحدات تدريسية			

○ المستوى الثالث

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب/ لا بحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	.... نال	مقرر اختياري (١)	3	-	-	
٢	.... نال	مقرر اختياري (٢)	3	-	-	
٣	٥٩٦ نال	اعداد خطة بحث	وحدة تدريسية	إشراف	نجاح/رسوب	(١٥) وحدة تدريسية
المجموع			(٧) وحدات تدريسية			

○ المستوى الرابع

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب/ لا بحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٦٠٠ نال	رسالة	وحدة تدريسية	إشراف	نجاح/رسوب	٥٩٦ نال
المجموع			(٦) وحدات تدريسية			

ماجستير العلوم في نظم المعلومات خيار (المقررات والرسالة / المقررات)، قسم نظم المعلومات، كلية علوم الحاسب والمعلومات، العام الجامعي

٢٠٢١/٥١٤٤٣م

○ قائمة المقررات الاختيارية: يختار الطالب عدد (٢) مقرر مما يلي:

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (يحسب/ لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٥٤٢ نال	نظم عملية إدارة الأعمال	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢	٥٧٢ نال	تقنيات سلسلة الكتل	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٣	٥٧٥ نال	ذكاء شبكات الانترنت	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٤	٥٧٧ نال	تقنيات المال	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٥	٥٧٨ نال	انترنت الأشياء	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٦	٥٨٢ نال	مواضيع مختارة في التحول الرقمي	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٧	٥٩٣ نال	مواضيع مختارة في التجارة الإلكترونية	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	

ب. خيار المقررات الدراسية

○ المستوى الأول

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب/ لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٥٢٤ نال	تحليل وتصميم نظم المعلومات المتقدمة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢	٥٣٣ نال	مواضيع متقدمة في قواعد البيانات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٣	٥٣٦ نال	حوكمة أمن المعلومات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
المجموع			(٩) وحدات تدريسية			

○ المستوى الثاني

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب/ لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٥٣٧ نال	الذكاء الاصطناعي ونظم المعرفة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢	٥٤٨ نال	الحوسبة السحابية للمؤسسة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٣	٥٦٦ نال	مواضيع متقدمة في مجال الفضاء والأمن السيبراني	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
المجموع			(٩) وحدات تدريسية			

○ المستوى الثالث

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب/ لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	.... نال	مقرر اختياري (١) من القائمة (أ)	3	-	-	
٢	.... نال	مقرر اختياري (٢) من القائمة (أ)	3	-	-	
٣	٥٩٥ نال	مشروع بحث (١)	٣ (٦+٠)	مشروع	يحسب بالمعدل	(١٥) وحدة تدريسية
المجموع			(٩) وحدات تدريسية			

○ المستوى الرابع

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب/ لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	.... نال	مقرر اختياري (٣) من القائمة (ب)	3	-	-	
٢	٥٩٧ نال	مشروع بحث (٢)	٣ (٦+٠)	مشروع	يحسب بالمعدل	٥٩٥ نال
المجموع			(٦) وحدات تدريسية			

○ قائمة المقررات الاختيارية (أ): يختار الطالب عدد (٢) مقرر مما يلي:

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب/ لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٥٤٢ نال	نظم عملية إدارة الأعمال	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢	٥٧٢ نال	تقنيات سلسلة الكتل	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٣	٥٧٥ نال	ذكاء شبكات الانترنت	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٤	٥٧٧ نال	تقنيات المال	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٥	٥٧٨ نال	انترنت الأشياء	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٦	٥٨٢ نال	مواضيع مختارة في التحول الرقمي	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٧	٥٩٣ نال	مواضيع مختارة في التجارة الإلكترونية	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	

○ قائمة المقررات الاختيارية (ب): يختار الطالب عدد (١) مقرر مما يلي:

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب/ لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	٥٢٢ نال	تطوير تطبيقات الأعمال	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢	٥٢٦ نال	نظم ادارة المعرفة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٣	٥٣١ نال	نظم تخزين واسترجاع الوثائق	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٤	٥٣٢ نال	تخطيط موارد المؤسسات المتقدم	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٥	٥٣٤ نال	ضمان جودة نظم المعلومات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٦	٥٤٠ نال	إدارة مشروعات البرمجة والتأكد من الجودة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٧	٥٤١ نال	التنقيب في البيانات واكتشاف المعارف	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٨	٥٤٦ نال	النظم الموزعة للبيانات المكثفة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٩	٥٥٠ نال	هندسة المعلومات والمتطلبات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٠	٥٥١ نال	إدارة المعلومات الصحية	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١١	٥٥٢ نال	ادارة البيانات الجغرافية والمكانية	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٢	٥٥٤ نال	إدارة المحتوى في المؤسسة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٣	٥٦٠ نال	تحليلات البيانات الكبيرة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٤	٥٦٢ نال	بناء النماذج والمحاكاة في اتخاذ القرارات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٥	٥٦٣ نال	إدارة أمن المعلومات والتدقيق	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٦	٥٦٤ نال	مواضيع متقدمة في علم البيانات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٧	٥٦٥ نال	الطرق الكمية المتقدمة لنظم المعلومات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٨	٥٦٧ نال	تطوير برمجيات امنية	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
١٩	٥٧١ نال	تقنيات تعلم الآلة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢٠	٥٧٦ نال	معالجة اللغات الشبكات التواصل الاجتماعي	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢١	٥٨١ نال	مواضيع مختارة في علم البيانات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢٢	٥٩٢ نال	مواضيع مختارة في نظم المعلومات المؤسسية	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	

• وصف مقررات البرنامج

٣ (٠+٣)	تطوير تطبيقات الأعمال	٥٢٢ نال
<p>المفاهيم والمبادئ الرئيسية المشاركة في تطوير تطبيقات المؤسسة. المواضيع الأساسية الناشئة مثل البنى الخدمية وتكامل تطبيقات المشاريع. الخدمات المقدمة على شبكة الإنترنت والدور الذي تلعبه في التنمية والتكامل لتطبيق المشاريع. استخدام المعايير والبروتوكولات والمنصات في تصميم وتنفيذ تطبيقات المؤسسة الحديثة.</p>		
٣ (٠+٣)	تحليل وتصميم نظم المعلومات المتقدمة	٥٢٤ نال
<p>يقدم هذا المقرر المفاهيم والتقنيات المتقدمة لتحليل وتصميم نظم المعلومات. يُغطّي الرسومات المتقدمة للغة النمذجة الموحدة المستخدمة للنمذجة البنوية والسلوكية. الموضوعات التي يشملها هذا المقرر تتضمن أيضاً: منهجيات نظم المعلومات الحديثة، وعملية الاتصال وأنماط التصميم المتقدمة، والاتجاهات الحديثة في تصميم ومعمارية النظم بما فيها المعمارية خدمية التوجه، واستراتيجيات التصميم للأنظمة الكبيرة، والتصميم متنوع المنصات، الموضوعات المتقدمة الأخرى هي: تحليل وتصميم نظم المعلومات المعقدة، والتفكير النظمي والنمذجة النظمية، ومنهجية النظم اللينة.</p>		
٣ (٠+٣)	نظم إدارة المعرفة	٥٢٦ نال
<p>مفاهيم المعرفة وأنواعها، دورة المعرفة وسبل تحديدها، تخليق المعرفة، تمثيل وتوزيع المعرفة في المنظمات، إدارة المعرفة في كل مكان، وإدارة المعرفة في الشبكة السحابية، الشبكة الاجتماعية، وأدوات إدارة المعارف، ودراسات الحالة (واقع الحياة وحالات تجارب تنفيذ المعارف في المنظمات).</p>		
٣ (٠+٣)	نظم تخزين واسترجاع الوثائق	٥٣١ نال
<p>نظرة شاملة لأنواع نظم المعلومات: نظم استرجاع المعلومات، نظم إدارة قواعد البيانات، نظم المعلومات الإدارية، نظم دعم القرار، نظم المداولة. مبادئ نظم الاسترجاع: تقارب وتكرار النصوص، تحليل النصوص وأتمتة الفهارس، قواعد المرادفات وكيفية بنائها، تقييم طرق ونتائج الاسترجاع. تقنيات وطرق تخزين الوثائق. دراسة التقنيات الحديثة: نظم النصوص المرتبطة، نظم الوسائط المتعددة والمختلفة، المتطلبات الحاسوبية.</p>		
٣ (٠+٣)	تخطيط موارد المؤسسات المتقدم	٥٣٢ نال
<p>تخطيط موارد المؤسسات، التنظيم، والعمليات الإدارية والتكامل، نظام تخطيط موارد المؤسسات، إدارة التغيير، إدارة علاقات العملاء، وإدارة سلسلة التوريد.</p>		
٣ (٠+٣)	مواضيع متقدمة في قواعد البيانات	٥٣٣ نال
<p>نظم قواعد البيانات: نمذجة معنى قواعد البيانات، قواعد البيانات الشيعية. مثل: الاستفسارات، تكامل المعنى. نظم قواعد البيانات الموزعة، شفافية بعثرة وتوزيع البيانات، تنفيذ الاستفسارات الموزعة. طرق التحكم في التزامن: التسلسل في النظم الموزعة وطريقة الإقفال على مرحلتين: التحكم في التزامن بالأختام الزمنية، بروتوكول القبول على مرحلتين. إدارة استرداد البيانات.</p>		
٣ (٠+٣)	ضمان جودة نظم المعلومات	٥٣٤ نال
<p>يكون التركيز على الكيفية التي يمكن بها الحفاظ والتأكد من الجودة طوال مراحل مشروع نظام المعلومات كاملاً ابتداءً من اختيار النظام وتنفيذ النظام على مراحل. سوف يتعرف الطلاب على المنهجيات الحديثة والمعايير التي يجري اعتمادها في الصناعة، بما في ذلك إدارة الجودة الشاملة ونماذجها المختلفة. منهجيات إدارة المشاريع الحديثة ومفاهيم مثل مكتب إدارة المشاريع، وإدارة ملفات المشاريع، ونماذج النضج، وحوكمة تقنية المعلومات.</p>		

٣ (٠+٣)	حوكمة أمن المعلومات	٥٣٦ نال
<p>نظرة عامة إلى المهارات والمعارف والتقنيات والأدوات المطلوبة من قِبَل المهنيين في أمن تقنية المعلومات. وتشمل المواضيع الأمنية وإدارة المخاطر والأمن المادي والتحكم في الوصول، والترميز، هندسة الأمن وتصميمها، أمن الشبكات والاتصالات، وأمن التطبيق، والاعتبارات القانونية.</p>		
٣ (٠+٣)	الذكاء الاصطناعي ونظم المعرفة	٥٣٧ نال
<p>مفاهيم الذكاء الاصطناعي وأسلوبه لحل المشاكل. تعريف النظم القائمة على المعرفة ومجالاتها التطبيقية. كيفية تمثيل المشكلة وطرق بحث البدائل المختلفة لحلها. كيفية تمثيل المعرفة باستخدام القواعد أو الشبكات المنطقية أو الإطارات. أساليب استخلاص المعرفة. كيفية الاستنتاج باستخدام المنطق. النظم القائمة على استخدام القواعد في تمثيل المعرفة. كيفية تحديد درجة الثقة في الاستنتاج والاستنتاجات غير المؤكدة. دراسة نظم الخبرة وكيفية بنائها وتطويرها مع حالة تطبيقية.</p>		
٣ (٠+٣)	إدارة مشروعات البرمجة والتأكد من الجودة	٥٤٠ نال
<p>التحضير للمشروع: التحليل المالي للمشروع وتقييم المخاطر، نظم التحصيل، اقتراح الاستراتيجية، التسيير التقني واقتراح التكلفة، التخطيط للمشروع، إدارة تصميم المشروع والمجهود والفريق العامل، تحضير التصميم والجانب العملي للنظام، تحديد البرنامج، ضمان الجودة التقنية، إدارة برمجة المشروع ومرحلة القبول، التحليل البعدي، التقنيات المتقدمة لإدارة المشروع، مراقبة الجودة التقنية للبرمجيات، القياسات المترية للبرمجيات.</p>		
٣ (٠+٣)	التنقيب في البيانات واكتشاف المعارف	٥٤١ نال
<p>يزود المقرر الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة في تصميم وتنفيذ نظم التنقيب في البيانات. وهو يغطي الموضوعات العامة المتعلقة بالتنقيب في البيانات ومخازن البيانات ويوضح المعرفة والقيمة التي يمكن الحصول عليها من هذه التكنولوجيات. ويركز المقرر على تقنيات التنقيب في البيانات المتقدمة والخوارزميات المطبقة في الصلات والتصنيف، والتكتل. ويناقش أيضًا تقنيات النمذجة الحديثة المستخدمة في تصميم مستودعات البيانات ونظم OLAP كما سيتعرض الطلاب إلى أدوات وبرامج حديثة في التنقيب في البيانات.</p>		
٣ (٠+٣)	نظم عملية إدارة الأعمال	٥٤٢ نال
<p>المبادئ الرئيسية والتقنيات المطبقة في مجال عمليات إدارة الأعمال وأنظمة إدارة سير العمل. ويناقش الخلفية، الأصول، وتطور أنظمة إدارة عمليات الأعمال. كما أنها تغطي دورة الحياة كاملة في أنظمة إدارة عمليات الأعمال، بما في ذلك النمذجة والتصميم، ويسلط الضوء أيضًا على التقنيات الرئيسية ذات الصلة والمعايير والأطر. وعلى وجه الخصوص يستكشف الدور المتطور الذي تلعبه تقنية خدمات الويب والبنى الخدمية في إنشاء وتصميم وتنفيذ وإدارة عمليات الأعمال.</p>		
٣ (٠+٣)	النظم الموزعة للبيانات المكثفة	٥٤٦ نال
<p>يقدم هذا المقرر المفاهيم الأساسية والنماذج الحسابية لإدارة البيانات الموزعة على نطاق واسع. يتضمن ذلك تقديم قواعد بيانات NOSQL وNewSQL الحديثة. تُغطّي هذه الدورة الخصائص الأساسية لقاعدة البيانات الموزعة الحديثة مثل قابلية التوسع والإتاحة العالية والاتساق. ويغطي تقنيات وطرق تجسيم البيانات (تقنيات التقسيم حسب النطاق</p>		

الرئيسي، عن طريق تجزئة المفتاح، أقسام إعادة التوازن) في التطبيق المكثف للبيانات؛ مفهوم التوفر العالمي باستخدام طرق النسخ التماثل والخوارزميات؛ نماذج تناسق البيانات من الاتساق القوي إلى مشاكل تناسق البيانات الأضعف.		
٣ (٠+٣)	الحوسبة السحابية للمؤسسة	٥٤٨ نال
المقررّ يقدم أحدث ما وصلت إليه التقنية في مجال نماذج الحوسبة السحابية، الأساليب وبناء التصاميم. الحوسبة المواضيع تشمل تاريخ تطور السحابة، العوامل التي تدفع المؤسسات لتبني السحابة، أنماط التبني، الأعمال التقليدية للسحابة بالمؤسسات، النماذج الهيكلية لبناء السحابة، منصات السحابة التي تشمل البنية التحتية كخدمة، المنصة كخدمة، النظام كخدمة، أنظمة التشغيل الافتراضية، أمن السحابة، الخصوصية، الثقة وإدارة السحابة، حجز الخدمات وجودة الخدمة، وغيرها من المفاهيم المتقدمة والمواضيع البحثية في مجال الحوسبة السحابية.		
٣ (٠+٣)	هندسة المعلومات والمتطلبات	٥٥٠ نال
أساسيات هندسة المعلومات، مكونات التخطيط للمعلوماتية، هندسة المتطلبات والنمذجة الوصفية، الأساليب الهندسية في تطوير المعلومات، ودعم تطوير الأساليب الهندسية في التطوير.		
٣ (٠+٣)	إدارة المعلومات الصحية	٥٥١ نال
أنشطة العاملين في مجال الرعاية الصحية في معالجة المعلومات، مثل: السجلات الصحية الإلكترونية والترميز. الأعمال الصحية ومجال الرعاية الصحية. إدارة المعلومات الصحية الشخصية في منظمة الرعاية الصحية. إدارة السجلات، والمصطلحات، والمعاملات، والتميز وأعمال الرعاية الصحية ذات الصلة بإدارة السجلات الطبية. أنواع نظم معلومات الرعاية الصحية مثل نظام إدارة المستشفيات والمختبرات ونظم التصوير والعلاج والفواتير.		
٣ (٠+٣)	إدارة البيانات الجغرافية والمكانية	٥٥٢ نال
معالجة البيانات الجغرافية، تمثيل الكائنات المكانية، النموذج الشعاعي، الشبكة والنماذج الطبوغرافية، النموذج النقطي، الهندسة الحاسوبية لنظم المعلومات الجغرافية، الطرق الفضائية للوصول للبيانات، نمذجة الأراضي، نظم تحديد المواقع، والنظم التجارية مثل ArcView و ArcInfo.		
٣ (٠+٣)	إدارة المحتوى في المؤسسة	٥٥٤ نال
مقدمة لإدارة محتوى المشاريع وإدارة المحتوى في المؤسسة، مكونات إدارة محتوى المشاريع، تصوير المستندات، التقاط المحتوى الإلكتروني، والتصنيف والفهرسة، إدارة الوثائق، إدارة السجلات، إدارة محتوى الويب، إدارة عمليات الأعمال والتعاون، إكس إم إل والبيانات الوصفية، وخدمات الويب، وإيصال محتوى و آر إس إس واتجاهات الـ WCM.		
٣ (٠+٣)	تحليلات البيانات الكبيرة	٥٦٠ نال
من خلال هذا المقرر، سوف يكتسب الطلاب المعرفة المتقدمة على تحليل البيانات الكبيرة. المقرر يُعطي أيضاً تخزين البيانات الكبيرة، المعالجة، التحليل، العرض، وخوارزميات البيانات الكبيرة، الرسم البياني للبيانات الكبيرة، النماذج الرسومية وشبكة Bayes، التحليل الإدراكي المتنقل للبيانات الكبيرة.		
٣ (٠+٣)	بناء النماذج والمحاكاة في اتخاذ القرارات	٥٦٢ نال
مبادئ المحاكاة، بناء النماذج، معالجة الزمن في النماذج، خصائص ومؤثرات النماذج. لغات ونظم المحاكاة، التطبيقات في الأعمال والمالية والإنتاج والمستودعات. محاكاة صنع القرار البشري، الذكاء الاصطناعي والمحاكاة. حالات دراسية من نماذج محاكاة الشركات.		

٣ (٠+٣)	إدارة أمن المعلومات والتدقيق	٥٦٣ نال
<p>العمليات المرتبطة بالحوكمة، مراقبة السياسات، سياسة إدارة ورصد الحوادث في وظيفة أمن المعلومات، العمليات المرتبطة بتنفيذ التجهيزات الأمنية، العمليات المرتبطة باختيار وصيانة التقنيات الأمنية. وبالإضافة إلى ذلك إدارة الهوية، إدارة الحوادث، محيط الشبكة الآمنة، تطوير النظم، وإدارة المشروع، إدارة المخاطر في تقنية المعلومات، وإدارة البيانات، وإدارة الضعف.</p>		
٣ (٠+٣)	مواضيع متقدمة في علم البيانات	٥٦٤ نال
<p>يقدم المقرر لمحة معتمقة عن منهجيات وتكنولوجيا علم البيانات، بما في ذلك فهم البيانات، والنمذجة والتحليل على نطاق واسع. والخوارزميات الأساسية، وأدوات البرمجيات التي تتعامل مع البيانات. الموضوعات التي يتناولها المقرر هي: فهم البيانات، تنظيف البيانات، نمذجة البيانات، تحليل الوصول إلى البيانات والتفاعل، تحليل البيانات الاستكشافية، تقليل أبعاد البيانات، تشخيص البيانات، التعلم العميق، طريقة KNN، الانحدار الخطي واللوجستي، الأشجار والغابات، توسعة التحليل.</p>		
٣ (٠+٣)	الطرق الكمية المتقدمة لنظم المعلومات	٥٦٥ نال
<p>التحليل الكمي وعملية صنع القرار، مبادئ النمذجة، جمع البيانات نموذج الحل، البرمجة الديناميكية، صنع القرار متعدد المعايير، المحاكاة، نظرية الألعاب، التحليل للمركبات الأساسية، التمييز الخطي وغير الخطي، تقنيات التحسين.</p>		
٣ (٠+٣)	مواضيع متقدمة في مجال الفضاء والأمن السيبراني	٥٦٦ نال
<p>يغطّي هذا المقرر أحدث المستجدات في مجال الأمن السيبراني، مع التركيز على التقنيات والتهديدات الموجهة الحديثة بمجالاتها المختلفة مثل الحروب السيبرانية والتجسس والجرائم الإلكترونية في المجال. ستشمل المواضيع ضمان أمن المعلومات، والتحقيق الرقمي المتقدم والمنهجيات الحديثة لإدارة الأمن والتهديدات السيبرانية وتحليل الثغرات المتقدمة. سيتعلم الطلاب كيفية بناء الحماية اللازمة في المجال السيبراني من خلال التطرق للممارسات والتطبيقات الحديثة في البيئات الحاسوبية.</p>		
٣ (٠+٣)	تطوير برمجيات آمنة	٥٦٧ نال
<p>مبادئ تطوير تطبيقات آمنة. وإبراز الأخطاء البرمجية الشائعة التي تؤدي إلى ضعف البرمجيات، وكيف يمكن استغلال هذه الأخطاء، واستراتيجيات التخفيف الفعالة لمنع حدوث مثل هذه الأخطاء. سوف يتعرض الطلاب لأسباب ضعف البرمجة الشائعة مثل تجاوز سعة الذاكرة، وديناميكية إدارة الذاكرة، وتجاوزات الحد الأقصى لسعة الرقم الصحيح، أخطاء الإشارة، مواطن الضعف في الإدخال والإخراج، وسيتم استخدام لغة برمجة محدّدة طوال المقرر لشرح المفاهيم التي نُوقِشت.</p>		
٣ (٠+٣)	تقنيات تعلم الآلة	٥٧١ نال
<p>توفر هذه المادة للطلاب فهماً عملياً لتقنيات التعلم الآلي وتطبيقها لحلّ مشاكل العالم الحقيقي. سيتم تغطية كل من طرق التعلم الخاضعة للإشراف وغير الخاضعة للرقابة. تشمل الموضوعات المحددة النماذج الخطية للانحدار والتصنيف، وأشجار القرار، وآلات ناقلات الدعم، وطرق النواة، والحد من الأبعاد، وتقدير الكثافة، والشبكات العصبية وخوارزميات التعلم</p>		

العميق. سيقوم الطلاب بتنفيذ نماذج التعلم الآلي مع برنامج مفتوح المصدر. يستكشفون البيانات ويتعلمون من البيانات، ويعتبرون على الأنماط الأساسية المفيدة لخفض البيانات وتحليل الميزات والتنبؤ والتصنيف.		
٣ (٠+٣)	تقنيات سلسلة الكتل	٥٧٢ نال
تقدم المادة نظرة عامة، والاتجاهات المستقبلية لتقنيات blockchain، والتحديات التي تواجهها. علاوة على ذلك؛ فإنه يغطي آليات blockchain، والعقود الذكية، وآلية التوافق، والجوانب الأمنية. توفر فهم التطبيقات والخدمات والمنتجات التقنية التي تستفيد من مزايا blockchain. بالإضافة إلى ذلك، فإنه يغطي Cryptocurrency و Crypto Ecosystem بما في ذلك Bitcoin و Ethereum.		
٣ (٠+٣)	ذكاء شبكات الإنترنت	٥٧٥ نال
يعطي هذا المقرر للطلاب الأساس لكيفية جمع ومعالجة والبحث وإزالة البيانات في الويب وتطبيقاتها على محركات البحث. سوف يساعد الطلاب على فهم المفاهيم الأساسية وراء استرجاع المعلومات واستخراج البيانات في الويب. ويغطي المفاهيم الأساسية لاسترجاع المعلومات واستخراج البيانات، ونماذج صلة الوثيقة الرئيسية. كما يشمل استخدام الضغط، بنية محرك بحث الويب، الزاحف، أنظمة الفهرسة، الاستعلامات والترتيب، البحث في الوسائط المتعددة، تعدين محتوى الويب مثل استخراج الرأي، التعدين الهيكلي، إيجاد المجتمعات، استخدام التعدين.		
٣ (٠+٣)	معالجة اللغات لشبكات التواصل الاجتماعي	٥٧٦ نال
يقدم هذا المقرر مفاهيم وتقنيات متقدمة في معالجة اللغة الطبيعية للشبكات الاجتماعية. يوفر تغطية تعبيرات منتظمة، نموذج اللغة مع N-غرام، تصحيح الإملاء، تصنيف المشاعر، تحليل النحوي والدلالي واعتماد التبعية، دلالات المنهجيات، WordNet، معجم المعنى، استخلاص المعلومات ودقة الإشارة، التعلم العميق لفهم النص، نماذج الموضوعات واللغة في الشبكات الاجتماعية، التلخيص.		
٣ (٠+٣)	تقنيات المال	٥٧٧ نال
تغطي المادة مختلف التقنيات المالية والاتجاهات الناشئة المتعلقة بالمدفوعات والعملات المشفرة والتمويل وإدارة الأصول. ويشمل ذلك: تقديم المشورة الروبوتية، والتعلم الآلي لتقنية المعلومات، والتحليل المالي الكمي لقرارات الاستثمار القائمة على التكنولوجيا.		
٣ (٠+٣)	إنترنت الأشياء	٥٧٨ نال
استخدام إنترنت الأشياء (IoTs) ينمو بسرعة ويُعَيَّر العالم. تقدّم هذه المادة نظرةً عامةً على مكونات أجهزة إنترنت الأشياء النموذجية، وتطويرها في المستقبل. ويشمل فهم مزاياها والحوجز والتقنيات الأساسية في اعتماد إنترنت الأشياء. بالإضافة إلى ذلك، تغطي اعتبارات وقيود تصميم إنترنت الأشياء، بما في ذلك مقايضات التصميم بين الأجهزة والبرامج. تغطي أيضًا فهم كيفية تطوير وتنفيذ حلول إنترنت الأشياء.		
٣ (٠+٣)	مواضيع مختارة في علم البيانات	٥٨١ نال
يدرس ويناقش هذا المقرر المواضيع والتقنيات والأنظمة المستجدة في الجوانب المختلفة لعلم البيانات. يشمل ذلك مراحل قبل-معالجة والحوارميات المختلفة لمعالجة، وتعدين البيانات، بالإضافة لمراحل تصوير البيانات. كما يغطي هذا المقرر علاقة علم البيانات بالعلوم المختلفة.		
٣ (٠+٣)	مواضيع مختارة في التحول الرقمي	٥٨٢ نال

يدرس ويناقش هذا المقرر المواضيع والتقنيات المستجدة في التحول الرقمي. كما يقدم فهماً عميقاً لدور التحول الرقمي في المؤسسات.

٣ (٠+٣)	مواضيع مختارة في نظم المعلومات المؤسسية	٥٩٢ نال
<p>عرض مواضيع مهمة في نظم المعلومات المؤسسية، سيقوم الطالب بفهم دور الدلالة والأنطولوجيا في المؤسسة، كما سيتطرق إلى الأنماط الجديدة لمعمارية المؤسسة، تكامل تطبيقات المؤسسة، التراسل داخل مؤسسة، تقنيات الذكاء الاصطناعي الجديدة، والاتجاهات الحديثة لنظم المعلومات المؤسسية.</p>		
٣ (٠+٣)	مواضيع مختارة في التجارة الإلكترونية	٥٩٣ نال
<p>تغطية ومناقشة الاتجاهات الحديثة والتقنية والنظم، والمواضيع الناشئة؛ حيث سيبقى الطلبة على اطلاع على جميع المسائل الرئيسية المتعلقة بالتجارة الإلكترونية؛ مثل: الاتجاهات الجديدة لأنظمة الدفع الإلكترونية، التسويق عبر الإنترنت، إدارة علاقات العملاء، وخدمات الويب. ويمكن دراسة أحدث بيانات التنقيب في تقنيات التجارة الإلكترونية.</p>		
٣ (٦+٠)	مشروع بحث (١)	٥٩٥ نال
<p>يقوم الطالب بتغطية مسح شامل، الجوانب النظرية والفنية لموضوع بحثي مختار بالتنسيق مع المشرف. يُطلب من الطالب كذلك عرض مرئي وتقرير للموضوع.</p>		
٣ (٦+٠)	مشروع بحث (٢)	٥٩٧ نال
<p>يقوم الطالب بالعمل تحت إشراف المشرف على مشكلة واقعية بحجم كافٍ. هدف المشروع هو ردم الهوة بين الدراسات الأكاديمية والتدريب العملي في الصناعة والأعمال. يُطلب تطبيق وتوثيق علمي للمشروع. التقرير النهائي يجب أن يكون شاملاً ومكتوباً بشكلٍ فني يعكس بشكلٍ دقيق وعلمي العمل في المشروع.</p>		
وحدة تدريسية	إعداد خطة بحث	٥٩٦ نال
<p>يقوم الطالب في هذا المقرر بتحديد موضوع بحثي تحت إشراف أحد أعضاء هيئة التدريس، ومن ثم يقوم بتحضير المقترح البحثي للرسالة، ويرسل للاعتماد.</p>		
وحدة تدريسية	رسالة	٦٠٠ نال
<p>يكتب الطالب رسالة يصف فيها بالتفصيل جميع جوانب العمل البحثي المنجز، ويناقشه أمام لجنة مناقشة الرسالة وفقاً لأنظمة الجامعة والإجراءات الداخلية للكلية/ القسم.</p>		