المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية
كلية علوم الحاسب والمعلومات
قسم إدارة المعلومات

## توصيف برنامج

# ماجستير إدارة المعلومات

# Master of Information Management

**رجب 1438 الموافق ابريل 2017**

## نظرة على الكلية:

تسعى جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية إلى تحقيق الأهداف التنموية للمملكة، ومن هذا المنطلق رأت الجامعة ضرورة التماشي مع عصر المعلومات بإنشاء برامج أكاديمية تلبي احتياجات المجتمع المتزايدة لتقنية المعلومات، و تحقيقا لتلك الرؤية صدرت موافقة مجلس التعليم العالي رقم 1419/11/4 بالجلسة الحادية عشر المعقودة بتاريخ 1419/2/13هـ على تأسيس قسم الحاسب ونظم المعلومات في كلية العلوم الإجتماعية. وقد بدأت الدراسة في القسم في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 1420- 1421هـ.

واستمر القسم بالقبول والتوسع حتى صدرت موافقة مجلس التعليم العالي رقم 1422/3 و تاريخ 1422/11/22هـ والتي توجت بموافقة المقام السامي الكريم رقم 7/ب/10465 و تاريخ 1423/4/1هـ على تحويل القسم إلى كلية علوم الحاسب و المعلومات و تشتمل على قسمين : قسم علوم الحاسب وقسم نظم المعلومات. وانضم إليها لاحقاً قسمي إدارة المعلومات وتقنية المعلومات.

## رؤية الكلية

تتطلع كلية علوم الحاسب والمعلومات لأن تكون إحدى الكليات الرائدة إقليميا وعالمياً في التعليم، والبحث العلمي، والابتكار، وتفعيل روح المبادرة لتأسيس مشاريع الأعمال و خدمة المجتمع.

## رسالة الكلية

تتمثل رسالة كلية علوم الحاسب والمعلومات في تدريس العلوم العلمية والتقنية بأساليب إبداعية في التعليم والبحث العلمي على نحو يخلق جيلاً جديداً من العلماء، والمختصين، ورجال الأعمال، والخبراء، والمهنيين ممن يتميزون بالتحفيز الذاتي والمهارات والكفاءات العالية، بالإضافة إلى القدرة على الابتكار والمبادرة للمساهمة في نهضة المملكة العربية السعودية لتكون ضمن الدول الرائدة في الاقتصاد المبني على المعرفة.

## أهداف الكلية:

- تطوير برامج أكاديمية ذات جودة عالية.
- اعتماد أساليب تدريسية ذات جودة عالية لضمان فعالية عالية لعملية التعليم.
- دعم الأبحاث العملية التطبيقية في مختلف التخصصات والتي تتميز بالابتكارية والجودة العالية.
- الاستجابة لاحتياجات القطاع الحكومي وقطاع الأعمال على المستوى المحلي والإقليمي على نحو يتوافق مع الأولويات البحثية للجامعة والخطة الوطنية للتقنية.
- إنشاء شراكة فاعلة مع القطاع الحكومي وقطاع الأعمال وباقي المؤسسات ذات العلاقة لضمان مخرجات تعليمية فعالة وموجهة نحو تحقيق الأهداف ومتسقة مع احتياجات تلك القطاعات
- دعم سبل التعاون الدولي الفعال مع المؤسسات الأكاديمية وقطاع الأعمال والمؤسسات الحكومية وغير الحكومية.
- تقديم برامج متجددة لخدمة المجتمع.

## تفاصيل برنامج إدارة المعلومات:

| | |
|---|---|
| إسم البرنامج (عربي) | ماجستير إدارة المعلومات |
| إسم البرنامج (انجليزي) | Master of Information Management |
| الجهة التابع لها | كلية علوم الحاسب والمعلومات ، قسم إدارة المعلومات |
| عدد ساعات البرنامج | 36 ساعة (27 ساعة دراسية بالإضافة إلى رسالة تعادل 9 ساعات دراسية) |
| الدرجة العلمية | الماجستير في إدارة المعلومات |
| مسارات أو تخصصات فرعية في البرنامج | لا يوجد |
| رمز البرنامج (عربي) | دام |
| رمز البرنامج (انجليزي) | IM |

## مسوغات اطلاق البرنامج:

يتسم العالم المعاصر بالتغيرات السريعة والمتلاحقة، والتي أثرت على العديد من الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والعلمية والتقنية وغيرها، حيث واكب هذا التغير السريع نمواً كبيراً في حجم المعلومات التي يتم

انتاجها من مصادر مختلفة. وتعد المعلومات في الوقت الحاضر عصب الحياة في كل المجالات، حيث يعتمد أي نشاط إنساني أو إجتماعي أو مؤسسي بشكل أساسي على توافر كم واف من المعلومات لإتخاذ القرارات. وبهذا لا يمكن للحكومات والمنظمات الناجحة أن تعمل بشكل صحيح وفعال دون وجود بنية تحتية مناسبة للمعلومات، الأمر الذي يتطلب اعتماد مبادئ وممارسات إدارة المعلومات. وقد ساهمت التطورات المتلاحقة والهائلة في كل من قطاع إنتاج المعلومات وتداولها وقطاع إنتاج التقنيات والتطبيقات الإلكترونية معاً في تركيز الدول والمؤسسات الحكومية والخاصة على التعامل مع المعلومات وإدارتها باعتبار المعلومات مورداً هاماً لا يقل أهميةً عن الموارد الأخرى كرأس المال البشري والعنصر المادي.

وقد شهد قطاع التعليم العالي في السنوات الأخيرة تغيرات وتطورات متنوعة فرضتها العديد من العوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، حيث أدى ذلك إلى ضرورة تقديم برامج أكاديمية نوعية متخصصة ذات مستوى متقدم تتوافق مع متطلبات واحتياجات سوق العمل، حيث قامت العديد من الجامعات والمؤسسات الأكاديمية في الدول المتقدمة في تقديم برامج متخصصة في مجال إدارة المعلومات، وذلك إيماناً منها بأهمية هذا المجال للمؤسسات والمنظمات في القطاعين العام والخاص.

وعلى الصعيد المحلي، فإن برنامج إدارة المعلومات يسعى لتحقيق أهداف وغايات الخطط الوطنية وتوجهات الدولة نحو الإقتصاد المعرفي من خلال إرتكاز القسم على الأهداف والإستراتيجيات المنبثقة من الخطط الوطنية ورؤية المملكة 2030 وبرنامج التحول الوطني 2020، حيث تؤكد جميعها على أهمية المعلومات والبيانات ودورها في تحقيق أهداف الرؤية، وهذا بدوره يتطلب من مؤسسات القطاع الحكومي والخاص الاستثمار الأمثل في سياسات واستراتيجيات إدارة المعلومات على مستوى المؤسسات والتركيز على إطار حوكمة المعلومات كجزء أساسي من حوكمة المؤسسات، والتركيز على القضايا الهامة المرتبطة بإدارة بالمعلومات مثل الوصول إلى المعلومات، والخصوصية، أمن المعلومات، حوكمة المعلومات،جودة المعلومات، خدمات المعلومات الرقمية والامتثال للقوانين والتعليمات، حيث تمثل هذه القضايا حجر الأساس في إدارة المعلومات.

## رسالة البرنامج:

تأهيل الكوادر العلمية المؤهلة في مجال إدارة المعلومات تأهيلاً متقدماً، علمياً وعملياً والمساهمة في إثراء البحث العلمي والدراسات المتصلة بإدارة المعلومات، وذلك بناءً على أفضل الممارسات ومعايير الجودة الأكاديمية، وتعزيز ذلك في ظل الخطط والرؤى الوطنية الساعية للتحول لمجتمع المعرفة.

## أهداف البرنامج:

- زيادة وتعزيز المعرفة العلمية والعملية المرتبطة في مجال إدارة المعلومات.
- إكساب الطلاب المهارات والخبرات المتقدمة اللازمة للتعامل مع مفاهيم إدارة المعلومات.
- فهم واستيعاب القضايا والمسؤوليات المهنية والأخلاقية والقانونية والأمنية المرتبطة بإدارة المعلومات.
- تأهيل المتخصصين للقيام بأدوار قيادية في مؤسسات القطاع العام والخاص في مجال إدارة المعلومات.
- تلبية الحاجة المتزايدة للمهنيين المهرة المتخصصين في مجال إدارة المعلومات.

## مجالات العمل في تخصص إدارة المعلومات:

يمكن لخريجي برنامج إدارة المعلومات العمل في العديد من الوظائف في القطاع الحكومي والخاص، منها على سبيل المثال لا الحصر:

- أخصائي إدارة معلومات.
- مدير مركز معلومات.
- أخصائي أرشيف.
- مدير أرشيف.
- أخصائي إدارة سجلات.
- مصمم مواقع إنترنت وصفحات الويب.
- باحث معلومات.
- محلل محتوى.
- محلل بيانات.
- مساعد مدير مشروع.
- مدير بوابة إلكترونية.

- محلل نظم.
- مطور تطبيقات.

# Study Plan of Master of Science
# الخطة الدراسية
# Specialization: Information Management (36 Credit Hours)

## Semester I (9 Credit Hours)

| Course Code | Course Title | Credit Hours | |
|---|---|---|---|
| IM 611 | Information Governance | 3 | |
| IM 612 | Research Methods | 3 | |
| IM 621 | Information Architecture and Design | 3 | |

## Semester II (9 Credit Hours)

| Course Code | Course Title | Credit Hours | |
|---|---|---|---|
| IM 622 | Advance Information Retrieval Systems | 3 | |
| IM 671 | Foundation of Data Science | 3 | |
| IM 6XX | Elective 1 | 3 | |

## Semester III (9 Credit Hours)

| Course Code | Course Title | Credit Hours | |
|---|---|---|---|
| IM 623 | Information Visualization | 3 | |
| IM 631 | Competitive Intelligence | 3 | |
| IM 6XX | Elective 2 | 3 | |

## Semester IV (9 Credit Hours)

| Course Number | Course Title | Credit Hours | |
|---|---|---|---|
| IM 690 | Thesis | 9 | |

# Core Courses Brief Description

| Information Governance (IM 611) |
| --- |
| Information Governance (IG) is the infrastructure of policy, structures and systems used to direct, manage and monitor the way in which organizations process and handle information. This course provides students with advanced understating of the issues related to manage information at organizational level by addressing the framework of information governance including compliance, standards, best practice, responsibilities and control, legal and ethical issues, as well as risk, environmental and operational requirements. Students will be able to apply the Information Governance practice in different context and areas such as health, legal, educational, finance and other sectors. |
| **Research Methods (IM 612)** |
| This course aims to assist students in the identification of and preparation of a dissertation proposal and to prepare the initial search for the chosen dissertation research topic. Students will become aware of ongoing research in information management. In addition, students will gain a critical and practical understanding of the research methods both qualitative and quantitative that can be employed in research for data collection and analysis. This course develops an awareness of ethical and access issues related to information management. It also develops a number of professional skills. This course helps students in developing and using the skills necessary to design a scholarly piece of research work to address an identified problem area within a chosen field of study and will introduce methods of data collection and analysis when conducting empirical research, in both private and public sector environments |
| **Information Architecture and Design (IM 621)** |
| Information architecture determines how information is designed, organized and labeled, and it specifies the navigation structure that makes it possible for users to find information. It consists of two core concepts of Information Architecture (IA) and User Experience Design (UXD). IA deals with structuring a website's content for findability and usability through the creation of consistent user-centered taxonomies, labels, global and local navigation systems, internal website search functionality, metadata, and structured vocabularies. UXD consists of information architecture, interaction design, |

| |
|---|
| and user research. |
| **Foundation of Data Science (IM 671)** |
| Data Science is the study of the extraction of knowledge from data. It brings together computational and statistical skills for data-driven problem solving. The goal the course is to provide a principled understanding of the computational and statistical underpinnings of current and emerging methods. The course aim to learn concepts, techniques and tools to deal with various facets of data science practice, including data collection and integration, exploratory data analysis, predictive modeling, descriptive modeling, data product creation, evaluation. |
| **Advance Information Retrieval Systems (IM 622)** |
| This course aims to introduce advanced methods and algorithms of Information Retrieval for structured and semi-structured data (such as relational databases, XML and RDF). The topics of the course include data structures, ranking methods and efficient algorithms that enable end users to effectively obtain the most relevant search results from structured, heterogeneous and distributed data sources. Furthermore, this course helps to provide an in-depth overview to the advanced concepts and techniques in information retrieval and text mining with an emphasis on formal frameworks and models for information retrieval, especially the use of statistical language models and machine learning techniques. |
| **Information Visualization (IM 623)** |
| Information visualization focuses on the use of visualization techniques and tools to understand and analyze data. The goal of the course is to learn basic visualization design and evaluation principles, and learn how to acquire, parse, and analyze large datasets. The course aim to understand practical experience with the visualization of complex data, including multivariate data, geospatial data, textual data, time series, and network data. |

| Competitive Intelligence (IM 631) |
| --- |
| Competitive intelligence is a derivative of governmental intelligence, as well as business marketing, economics and management, which focuses on the collection, evaluation, analysis and application of legally available information relevant to the plans, decisions and operations of one's business. In today's economic environment, competitive intelligence is equally applicable to every business entity – commercial, non-profit or even governmental service providers. This course will consider the legal and ethical implications mechanisms, by which competitive intelligence is practiced today. It will also examine the threat presented by economic espionage and the required counterintelligence strategies to maintain competitive position and advantage. Topics will include an overview of the intelligence process in government and in business and its cycle, a detailed consideration of the requirements and the analytical segments of that process, a survey of analytical tools, a review of information sources and information acquisition activities, a survey of required personnel, physical and information security policies. |

# Elective Courses Brief Description

| Consulting Practice (IM 632) |
| --- |
| This course focuses on the roles, responsibilities, and processes of IM consultants in the IT consulting industry. The purpose is to provide vital information and pragmatic steps for starting, developing, and marketing a successful consulting practice. Some topics that the course might cover are: IM consulting industry, consultant qualities, consultant skills, consultant roles & responsibilities, consulting process, tools (problem-solving, project management, team interaction). |
| **Text Mining (IM 672)** |
| The course focuses on the major applied theories and techniques for mining and analyzing text to support organizational development and decision making. Understand different text mining processing such as clustering, classification, and trend detection. Learn how to uncover previously unknown, valid text-mined patterns to develop predictive text models. Understand the process of exploring contextual data that concealed in text collections from all type of sources such as social media, information systems, the web, books, Journals, archives files, and other text sources of natural language text. |
| **Digital Rights (IM 613)** |
| The course focuses on both understanding and practical skills in Digital rights in the areas of computing, property rights, the internet regulations, privacy, information markets, data protection, Digital contracts, Intellectual Freedom, Access to Information, filtering information, The course aim to examine fundamental legal policies and regulations related to information creation, use, access, and dissemination in local and international context. |

| **Big Data (IM 673)** |
| --- |
| In this course we explore key data analysis and management techniques, which applied to massive datasets are the cornerstone that enables real-time decision making in distributed environments, business intelligence in the Web, and scientific discovery at large scale. In particular, we examine the map-reduce parallel computing paradigm and associated technologies such as distributed file systems, Hadoop Ecosystem, no-sql databases, and stream computing engines. Additionally we review machine learning methods that make possible the efficient analysis of large volumes of data in near real time. |
| **Digital Information and Archives Management (IM 624)** |
| The course covers the purpose, strategies, tools and standards used to digitize information and its subsequent management. It explores issues relating to digitization, archives and records management, and in particular those concerning the planning, creation, organization and management of digitized collections. It also covers archival management of electronic records to ensure they can be preserved and made accessible for the future. |
| **Data Warehouse (IM 625)** |
| Data Warehousing is a core component of modern information management systems. It provides essential capabilities to integrate information, capture and retain history, and give business users a reliable, understandable, and trusted source of information. The modern data warehousing is a complex information management system that depends on skilled and educated architects, designers, and developers. The primary focus of this course is on Data Warehousing and it's applications to business intelligence. This course will concentrate on topics like: requirements gathering for data warehousing, data warehouse architecture, dimensional model design for data warehousing, physical database design for data warehousing, extracting, transforming, and loading strategies, introduction to business intelligence, design and development of business intelligence applications, expansion and support of a data warehouse. |

| **Selected Topics in Information Management (IM 681)** |
| --- |
| This course explains as well the role of the information management to the students, and present for them several practical cases of designing and developing information management systems. Teach them the skills required to lead the design and development of information management systems. give them sufficient technological and organizational skills to participate in the process of designing and developing information management systems.<br><br>a. Contemporary approaches and methods in the field of the development and application of information management.<br><br>b. Advanced techniques of the application of contemporary information& knowledge management.<br><br>c. Examples of practical applications. Independent study and research work in the field of information management development. |