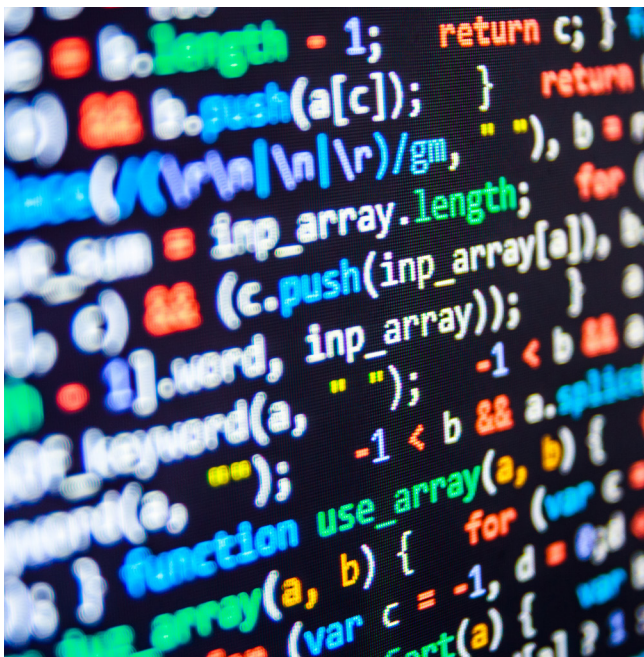




Systems Engineering & Software Development Department

The Systems Engineering & Software Development (SESD) Department offers a unique portfolio of enterprise level information technology systems and solutions in the fields of environment, laboratory automation and academic management, we also develop novel and robust scientific and operational systems in collaboration with experts across different scientific fields from the RSS including environment, water, air, energy, health, outreach and academia. These smart systems are developed in-house, by our skilled team of engineers and developers. All our solutions are based on national and international standards and best practices for deployment at local, regional and international levels.

The Systems Engineering & Software Development Department is certified according to the requirements of ISO 9001:2015 by Lloyd's Register.



- End-to-end Laboratory Information Management Systems (LIMS), handling all types of samples from the moment the samples are received until the results are delivered to the customer with full device, testing standards and accounting integration
- Comprehensive higher education academic management systems, offering a complete experience for students while enriching the capacity of academics and administrative staff through integrated systems and predictive analytics

Our Services

- Provides ICT solutions and consultations for local, national and international institutions in the fields of environment (water and air quality, climate change, hazardous materials), energy, outreach, academia and laboratory automation based on approved national and international standards
- Enterprises environmental ICT Systems for the control of hazardous materials and the monitoring of greenhouse gas emissions as well as adaption to climate change





Lab Automation Division

Development and maintenance of the “e-Labs” system, which automate the RSS’s testing laboratories activities maximising results accuracy, increasing staff productivity and offering greater versatility of testing processes. The RSS e-Labs system is capable of handling a broad range of sample types, each of which is registered in an integrated tracking system allowing track-and-trace from beginning (registration and classification) to end (sample test result report). Results are generated automatically and delivered to the customer according to the specifications of the quality assurance procedures. A unique QR code guarantees the authenticity of each report.

ICT for Sustainability Division

Employs the latest advancements in ICT to achieve sustainable development goals through applied science projects. This division develops and maintains systems and solutions in the fields of environment (air and water quality, climate change, hazardous materials), energy, outreach and licensing systems for nuclear materials.

Academic Management Systems Division

Develops smart information management systems and applications for the higher education sector using innovative technologies. The division has developed the VCampus academic management system which uses state-of-the-art technologies to enhance the academic operations and management of universities. VCampus helps universities to become more connected, dynamic and efficient, providing data analysis and visualisation modules to support evidence-based management and decision making. The product provides integrated modules for the operation of university departments of admissions and registration, diverse faculties, e-learning portals, data analytics dashboards, academic advisory mechanisms and student mobile applications.



دائرة هندسة الأنظمة وتطوير البرمجيات

تعنى دائرة هندسة الأنظمة وتطوير البرمجيات بمجموعة مميزة من الأنظمة والحلول التكنولوجية المبتكرة في مجالات البيئة وإدارة المختبرات والأنظمة الأكاديمية وكذلك تقوم بتطوير أنظمة برمجية فريدة من نوعها في مختلف المجالات مثل البيئة (مراقبة نوعية المياه والهواء، التغيير المناخي، ومتابعة المواد الخطرة) والطاقة والصحة وخدمة المجتمع والحلول الأكاديمية. وبحيث يتم تطوير جميع هذه الأنظمة وفق المواصفات المعتمدة وطنياً ودولياً وضمن الإجراءات والمنهجيات الفضلى لتطوير البرمجيات لتكون قابلة للتطبيق الأمثل محلياً وإقليمياً ودولياً.

دائرة هندسة الأنظمة وتطوير البرمجيات حاصلة على شهادة الأيزو ISO 9001:2015 من قبل هيئة منح الشهادة Lloyd's Register.

قسم أنظمة الإدارة الأكاديمية

يعمل القسم على تطوير الأنظمة والتطبيقات الذكية لإدارة المعلومات لقطاع التعليم العالي، وذلك باستخدام أحدث التقنيات المبتكرة. كما يعمل على تطوير نظام (VCampus) لتعزيز العمليات الأكاديمية وإدارة الجامعات لتصبح أكثر ديناميكيةً. مما يوفر عمليات تحليل البيانات المتوفرة وإعداد قوائم النمذجة التي تدعم الإدارات التي تعتمد على الأدلة العلمية واتخاذ القرارات.

كما ويوفر النظام الوحدات المتكاملة لتشغيل أقسام القبول والتسجيل في الجامعات، والكليات المختلفة، وبوابات التعلم الإلكتروني، ولوحات معلومات تحليل البيانات، وتقديم المشورة الأكاديمية، وكافة التطبيقات المتنقلة التي تساعد الطلاب في الحصول على الخدمات التي تقدمها الجامعات عن بعد.



خدماتنا

- توفير الحلول والاستشارات في مجالات تكنولوجيا المعلومات للمؤسسات الوطنية، والإقليمية والدولية في مجالات البيئة (مراقبة نوعية المياه والهواء، التغيير المناخي، ومتابعة المواد الخطرة) والطاقة وخدمة المجتمع والحلول الأكاديمية وأتمتة المختبرات
- أنظمة بيئية للتحكم في المواد الخطرة ومراقبة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وكذلك التكيف مع تغيير المناخ
- توفر نظام شامل لإدارة المختبرات، والذي يتعامل مع جميع أنواع العينات من لحظة استلام العينات حتى يتم تسليم النتائج إلى العميل ومرتبطة مع الأجهزة المختبرات ومواصفات الفحص المعتمدة والنظام المالي
- إتاحة نظام إدارة أكاديمي شامل للتعليم العالي، يقدم تجربة متكاملة للطلاب مع إثراء قدرات الأكاديميين والموظفين الإداريين من خلال أنظمة مترابطة وتحليلات تنبؤية





قسم المعلوماتية للاستدامة

يعنى القسم بأحدث التطورات العلمية في تكنولوجيا المعلومات في المشاريع التطبيقية لخدمة أهداف التنمية المستدامة، بالإضافة إلى تطوير ودعم العديد من الأنظمة والحلول في مجالات مثل البيئية (جودة الهواء والمياه، التغير المناخي، المواد الخطرة) ومجالات الطاقة وخدمة المجتمع ونظم التراخيص للمواد النووية.

قسم أتمتة المختبرات

يعمل القسم على تطوير نظام (e-Labs) لأتمتة أعمال مختبرات الفحص في الجمعية العلمية الملكية، الذي بدوره يعزز مستويات الدقة والانتاجية والتنوع في أعمال المختبرات.

نظام (e-Labs) يتعامل مع جميع العينات التي يتم تحويلها إلى المختبرات ذات العلاقة، وتسجيلها عبر نظام متكامل بحيث تتبع العينة إلكترونياً منذ لحظة وصولها (تسجيلها وتصنيفها) إلى اللحظة التي يتم فيها استخراج النتائج من خلال الربط مع أجهزة الفحص، وتسليمها للعميل وفقاً للمواصفات المتبعة في إجراءات ضمان الجودة ولضمان دقة نتائج الفحوصات يتم إضافة QR مميز على كل تقرير ما يضمن موثوقية في نتائج الفحوصات الصادرة من المختبرات الإلكترونية.