



مركز المياه والبيئة

يعد هذا المركز مرجعاً رائداً لمجموعة واسعة من الحلول الذكية المستدامة في مجال المياه والبيئة ويعمل بالتعاون مع العديد من المؤسسات الوطنية والإقليمية والعالمية. تتضمن أعمال المركز عدة مجالات رئيسية: نوعية المياه والدراسات الهيدرولوجية ونوعية الهواء وإدارة النفايات الصلبة والتغير المناخي ومراقبة نوعية المياه عن بعد وفي الوقت الحقيقي والإنتاج الأنظف والكفؤ في استخدام الموارد.

يقدم مركز المياه والبيئة حلولاً متقدمة وشاملة وذات نوعية مميزة تغطي كافة مجالات البيئة والمياه لكلا القطاعين العام والخاص وبالاعتماد على مختبرات معتمدة وطنياً ودولياً. كما ويساهم في زيادة تبني واستخدام الحلول الإبداعية في مجالات المياه والبيئة وتكييف تطبيق التكنولوجيا لتتماشى مع ظروف المجتمعات المحلية لزيادة منعتها ومرونتها البيئية.

مركز المياه والبيئة حاصل على شهادة ISO 9001:2015 من قبل هيئة منح الشهادة Lloyd's Register كما أن الوحدة المركزية للرصد والبحث البيئي وقسم دراسات الهواء حاصلان على شهادات الاعتماد وفقاً لمتطلبات المواصفة الدولية ISO/IEC 17025:2017 من قبل هيئة الاعتماد البريطانية (UKAS) ونظام الاعتماد الأردني (JAS).

خدماتنا

- مراقبة وتقييم نوعية المياه ومعالجة المياه العادمة/الرمادية وإعادة استخدامها
- مراقبة نوعية المياه في الوقت الحقيقي
- إجراء الدراسات وتقديم الاستشارات المتعلقة بتقييم نوعية الهواء
- حساب انبعاثات غازات الدفيئة GHG في مختلف القطاعات
- دراسات التخفيف والتكيف مع آثار التغير المناخي
- إعداد دراسات الإدارة البيئية الخاصة بتقييم الأثر البيئي والتدقيق البيئي وتقييم المخاطر وتقييم دورة الحياة وبدائل المواد الكيميائية
- تقديم دراسات متخصصة في مجال الكيمياء الخضراء والتأجير الكيميائي والابتكار البيئي

- تنفيذ الاستشارات وبناء القدرات في مجال الإنتاج الأنظف والكفؤ للموارد
- إدارة النفايات الصلبة والصلبة الحيوية والخطرة
- تغيير السلوك والدراسات الاجتماعية لإدارة المياه والنفايات الصلبة
- المرونة البيئية والحاكمة والبرامج التوعوية المتعلقة بتغير المناخ
- إعداد دراسات الإدارة المتكاملة للمياه المبنية على الاحتياجات المجتمعية
- النمذجة والدراسات الهيدرولوجية

قسم دراسات المياه

يعمل القسم على تطوير وتنفيذ حلول علمية مبتكرة لحماية المياه والمحافظة عليها في الأردن. ويتم ذلك من خلال الاستفادة من التخصصات المختلفة والتي تشمل الهندسة المدنية والكيميائية والزراعية، إضافة إلى العلوم البيئية والتنمية المستدامة. يعتبر تحقيق الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة بجميع مؤشرات المحرك الأساس لجميع مشاريع القسم لمواجهة مختلف التحديات المائية الحالية. وتغطي مشاريع ودراسات القسم مجالات المياه والمياه العادمة والتلوث، والتي تشمل النمذجة الهيدرولوجية ومعالجة المياه العادمة وإعادة استخدامها والمعالجة اللامركزية للمياه العادمة ونوعية المياه وأثرها على الصحة العامة وزيادة مرونة المجتمعات المحلية على تحمل الضغوط المائية والربط بين المياه والطاقة والغذاء والتغيير السلوكي والتسويق الاجتماعي والتعليم البيئي.

قسم دراسات الهواء

يختص قسم دراسات الهواء بمراقبة نوعية الهواء المحيط وإجراء القياسات لنوعية الهواء من مصادر التلوث الثابتة وفي بيئة العمل، إضافة إلى إجراء القياسات لعتامة انبعاثات عوادم المحركات والمركبات التي تعمل على الديزل.



قسم دراسات التغير المناخي

يعمل قسم دراسات التغير المناخي على تغطية الجوانب العلمية والاجتماعية والاقتصادية لموضوع التغير المناخي، كما يتعاون مع العديد من الجهات المحلية والدولية ذات العلاقة في المواضيع المتعلقة بحساب كميات انبعاثات غازات الدفيئة وإجراءات التخفيف والتكيف مع التغير المناخي.

يعتبر القسم شريك رئيسي لوزارة البيئة في إعداد وتحضير القوائم الوطنية لانبعاثات غازات الدفيئة وإعداد وتحليل إجراءات وسيناريوهات التخفيف ضمن تقارير البلاغات الوطنية وتقارير التحديثات لفترة سنتين والمقدمة إلى إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وبالتعاون مع وزارة البيئة وباقي الجهات الأخرى ذات العلاقة.

كما يعمل القسم على نشر وتعزيز الحلول العلمية الفعالة للحد والتكيف مع التأثيرات السلبية لتغير المناخ وزيادة الوعي لكافة شرائح المجتمع.

الوحدة المركزية للرصد والبحث البيئي

تقوم الوحدة بمراقبة المياه عن بعد منذ تأسيسها عام 2003 بهدف مراقبة وتقييم جودة المياه السطحية في الوقت الحقيقي عن بعد، بدعم من الوكالة اليابانية للتعاون الدولي (JICA) بالتعاون مع المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا.

يتم استخدام 13 محطة رصد ومراقبة ثابتة ومؤتمتة بالكامل ومقامة في مواقع على نهر الأردن واليرموك والزرقاء وقناة الملك عبد الله ومدخل ومخرج سد الملك طلال. تضم كل محطة التجهيزات التي تمكّنها من قياس الخصائص الفيزيائية والكيميائية للمياه بهدف تجميع المعلومات حول نوعية المياه السطحية في الأردن على مدار الساعة، ونقلها من خلال أجهزة اتصال وقراءة عن بعد إلى مقر الجمعية. كما يمكن نظام عمل الوحدة صناع القرار في وزارات البيئة والمياه والزراعة والصحة وشركات المياه من الاطلاع على النتائج من خلال موقع الوحدة على شبكة الإنترنت.

قسم دراسات الأمن الغذائي والتنوع الحيوي

قسم دراسات الأمن الغذائي والتنوع الحيوي تأسس في بداية عام 2021 بهدف أساسي وهو المساهمة في جهود الأردن باتجاه تحقيق هدف التنمية المستدامة الثاني والمتعلق بالقضاء على الجوع. إن خبرة مركز المياه والبيئة الطويلة في الزراعة المائية والزراعة المستدامة والمعمرة والنمذجة المتعلقة بتحديد الاحتياجات المائية للنباتات وفحوصات الأغذية وتتبع الملوثات في الأغذية وخصوصاً الخضار والفواكه شكلت القاعدة الأساسية لأنشطة القسم. يعمل القسم جنباً إلى جنب مع كل من قسم دراسات المياه وقسم دراسات التغير المناخي ومختبرات فحص الأغذية ومركز نوعية المنتجات الزراعية لتطوير حلول متكاملة ومستدامة للقطاع الزراعي في الأردن.

ويعمل القسم منذ تسعينيات القرن الماضي بالتعاون والتنسيق الوثيق مع وزارة البيئة لمراقبة نوعية الهواء المحيط من خلال تركيب وتشغيل 11 محطة رصد في مناطق مختلفة في الأردن، والتي تعتبر من أكثر المناطق عرضة لتلوث الهواء. إضافة إلى مشاريع مراقبة نوعية الهواء، حيث يقوم القسم باستخدام نماذج انتشار ملوثات الهواء من المصادر الثابتة للهواء المحيط للتنبؤ في مستويات التلوث.

قسم دراسات البيئة

يقدم القسم الإستشارات البيئية للقطاعين العام والخاص، إضافة إلى المنظمات المحلية والدولية. ويساهم في أعمال وحدة الإنتاج الأنظف في الجمعية العلمية الملكية.

كما ويقوم بتنفيذ الدراسات الإستشارية في مجالات متعددة، منها تقييم الأثر البيئي والاجتماعي والتدقيق البيئي والإنتاج الأنظف ودورة حياة المنتج. إضافة إلى تقييم المخاطر الصناعية وإدارتها وإدارة المواد الكيميائية ونمذجة الضجيج وإدارة النفايات الصلبة والكيميائية الخضراء والتأجير الكيميائي والابتكار البيئي.



وحدة الإنتاج الأنظف

تعمل وحدة الإنتاج الأنظف في الأردن (www.cp.org.jo) في الجمعية العلمية الملكية منذ عام 2004 وقد أنشئت بدعم من أمانة الشؤون الاقتصادية نيابة عن الحكومة السويسرية بهدف دعم القطاعين الصناعي والتجاري في الأردن من خلال تطبيق منهجية الإنتاج الأنظف والكفؤ في استخدام الموارد، التي تمنح المؤسسات فرصة كبيرة لإدارة أعمالها بفعالية من خلال تأكيد الاستخدام الأمثل للموارد البيئية، وكذلك الحد من المخاطر المرتبطة بتقلب أسعار الطاقة واضطراب سلاسل توريد المواد. الوحدة هي جزء من الشبكة العالمية للإنتاج الأنظف والكفؤ في استخدام الموارد.