

Job Title: Technical Officer, Crop Phenomics and Controlled Environments

City: Saskatoon

Organizational Unit: Aquatic and Crop Resource Development

Classification: TO-3

Tenure: Term

Duration: 2 years

Language Requirements: English

The NRC Advantage

GREAT MINDS. ONE GOAL. CANADA'S SUCCESS.

The National Research Council of Canada (NRC) is the Government of Canada's largest research organization supporting industrial innovation, the advancement of knowledge and technology development. We collaborate with over 70 colleges, universities and hospitals annually, work with 800 companies on their projects, and provide advice or funding to over 8000 Small and Medium-sized Enterprises (SMEs) each year.

We bring together the brightest minds to deliver tangible impacts on the lives of Canadians and people around the world. And now, we want to partner with you. Let your expertise and inspirations make an impact by joining the NRC.

At NRC, we know diversity enables excellence in research and innovation. We are committed to a diverse and representative workforce, an open and inclusive work environment, and contributing to a more inclusive Canadian innovation system.

NRC welcomes all qualified applicants and encourages candidates to self-declare as members of the following designated employment equity groups: women, visible minorities, aboriginal peoples and persons with disabilities.

Titre: Agent ou agente technique, Phénomique des cultures et environnements contrôlés

Ville: Saskatoon

Unité organisationnelle: Développement des cultures et des ressources aquatiques

Classification: AT-3

Durée de l'emploi: Durée déterminée

Durée : 2 ans

Exigences linguistiques: Anglais

Les avantages du CNRC

DE GRANDS ESPRITS. UN SEUL BUT. LA PROSPÉRITÉ DU CANADA.

Au Conseil national de recherches du Canada (CNRC) — le plus grand organisme de recherche du gouvernement du Canada —, nous stimulons l'innovation industrielle, l'avancement du savoir et le développement technologique. Chaque année, nous collaborons avec quelque 70 collèges, universités et hôpitaux, contribuons aux projets de plus de 800 entreprises et offrons un soutien financier et des conseils à plus de 8 000 petites et moyennes entreprises (PME).

Nous réunissons les esprits les plus brillants afin d'avoir une incidence tangible sur la vie des gens du Canada et d'ailleurs. Il ne nous manque que vous. Créez des retombées percutantes en mettant à profit vos compétences et votre talent créateur.

Au CNRC, nous savons que la diversité favorise l'excellence en recherche et en innovation. Nous sommes déterminés à avoir un effectif diversifié et représentatif ainsi qu'un milieu de travail ouvert et inclusif, et nous souhaitons contribuer à faire en sorte que le système d'innovation canadien abonde dans le même sens.

Please advise of any accommodation measures required to enable you to be assessed in a fair and equitable manner. They are available to all candidates for further assessment. Related information received will be addressed confidentially.

Your Challenge

Help bring research to life and drive your career forward with the National Research Council of Canada (NRC), Canada's largest research and technology organization.

We are looking for a Technical Officer to support our Aquatic and Crop Resource Development Research Centre. The Technical Officer would be someone who shares our core values of Integrity, Excellence, Respect and Creativity.

The successful candidate will play an important role within a team working towards discovering and developing novel technologies which facilitate the development of crop cultivars with enhanced productivity. Specifically, the Technical Officer will work within projects focused on: (1) the development of plant (crop) phenotyping platforms, (2) installation of novel engineered systems for plant growth, and (3) utilization of a variety of high-throughput imaging approaches to discover beneficial crop traits. Responsibilities will include the provision of technical support services in the design, planning, preparation, conduct and analysis of various experiments and/or tests, and the development, coordination and maintenance of plant phenotyping systems or plant growth systems of varying automation.

Screening Criteria

Applicants must demonstrate within the content of their application that they meet the following screening criteria in order to be given further consideration as candidates:

Education

University degree or college diploma in electrical, mechanical or environmental engineering.

Le CNRC invite toutes les personnes qualifiées à poser leur candidature et encourage celles-ci à s'auto-déclarer (s'il y a lieu) comme appartenant à l'un ou l'autre des groupes désignés d'équité en matière d'emploi : femmes, minorités visibles, Autochtones et personnes handicapées.

Veillez nous faire part de toute mesure d'adaptation nécessaire à une évaluation juste et équitable. Ces mesures seront mises à votre disposition si votre candidature est retenue pour une évaluation subséquente. Sachez que les renseignements que vous nous fournirez à cet égard seront traités de façon confidentielle.

Votre défi

Contribuez à la réalisation de travaux de recherche stratégiques et poursuivez une carrière prometteuse au Conseil national de recherches du Canada (CNRC), la plus grande organisation de recherche et de technologie au Canada.

Nous sommes à la recherche d'une personne pour occuper le poste d'agent technique en vue d'appuyer le Centre de recherche en développement des cultures et des ressources aquatiques. La personne choisie doit partager nos valeurs fondamentales relatives à l'intégrité, à l'excellence, au respect et à la créativité.

La personne retenue jouera un rôle important au sein d'une équipe qui cherche à découvrir et développer de nouvelles technologies qui faciliteront la mise au point de cultivars ayant une productivité accrue. En particulier, elle participera à des projets axés sur (1) la mise au point de plateformes de phénotypage des végétaux (cultures), (2) l'installation de nouveaux systèmes de production pour la croissance des plantes et (3) l'utilisation d'une diversité d'approches d'imagerie à haute résolution pour découvrir des caractéristiques utiles liées aux cultures. Ses responsabilités comprendront la prestation de services de soutien technique pour la conception, la planification, la préparation, l'exécution et l'analyse d'une gamme d'expériences ou d'essais. Elle assurera aussi le développement, la coordination et la maintenance de systèmes de phénotypage des végétaux ou de systèmes de croissance des plantes à automatisation variée.

An equivalent combination of work-related experience, training, and relevant education would also be considered.

For information on certificates and diplomas issued abroad, please see [Degree equivalency](#)

Experience

The successful candidate is expected to apply engineering, math, and computer skills in the design and implementation of crop imaging platforms and novel plant growth systems. Towards these goals the following experience is sought:

- Experience in prototype design, construction, and validation.
- Experience in designing and building electric circuits. LED lighting control would be considered an asset.
- Experience using computer-aided design (CAD) programs for prototype development and fabrication processes. Ability to utilize 3D printing in design and fabrication preferred.
- Experience in using micro-controllers such as Arduino or PLCs in control systems or scientific projects.
- Experience in computer programming with a language such as python, C or C++ would be considered an asset.
- Experience in environmental control systems would be considered an asset. Abilities in engineering controlled environments for agricultural production preferred.
- Experience in photography or imaging technologies would be considered an asset.

Condition of Employment

Reliability Status

Language requirements

English

[Information on language requirements and self-assessment tests](#)

Assessment Criteria

Critères de présélection

Dans votre demande, vous devez démontrer que vous répondez à tous les critères de présélection suivant :

Études

Diplôme collégial ou universitaire en génie électrique, mécanique ou de l'environnement.

Une combinaison équivalente d'expérience liée au travail, de formation et d'études pertinentes pourrait également être prise en compte.

Pour plus de renseignements sur les certificats et diplômes obtenus à l'étranger, veuillez consulter [Équivalence des diplômes](#)

Expérience

La personne choisie doit appliquer des compétences en génie, en mathématique et en informatique pour la conception et la mise en œuvre de plateformes d'imagerie des cultures et de nouveaux systèmes de croissance des plantes. Pour atteindre les objectifs, l'expérience suivante est recherchée.

- Expérience de la conception, de la construction et de la validation de prototypes.
- Expérience de la conception et de la construction de circuits électriques. Expérience de la commande de l'éclairage à DEL, un atout.
- Expérience de l'utilisation de programmes de conception assistée par ordinateur (CAO) pour le prototypage et les procédés de fabrication. Capacité d'utiliser l'impression 3D pour la conception et la fabrication préférée.
- Expérience de l'utilisation de microcontrôleurs comme Arduino ou d'automates programmables pour les systèmes de commande ou les projets scientifiques.
- Expérience de la programmation par ordinateur avec un langage comme Python, C ou C++, un atout.
- Expérience des systèmes de contrôle de l'environnement, un atout. Capacité de concevoir des environnements contrôlés pour la production agricole préférée.

Candidates will be assessed on the basis of the following criteria:

Technical Competencies

- Knowledge of engineering principles that facilitates the design, production, and operation of machines.
- Knowledge of materials mechanics and selection and application of materials for prototype development.
- Knowledge of electric circuits.
- Knowledge of controlled environment engineering for crop production.
- Knowledge of automation technology such as robotics or motion control would be considered an asset.
- Knowledge of machine vision cameras or technologies for imaging of plant or crop phenotypes would be considered an asset.

Behavioural Competencies

- Research Technician/Technologist - Communication (Level 2)
- Research Technician/Technologist - Creative thinking (Level 3)
- Research Technician/Technologist – Initiative (Level 2)
- Research Technician/Technologist - Results orientation (Level 2)
- Research Technician/Technologist - Teamwork (Level 2)

Competency Profile(s)

For this position, the NRC will evaluate candidates using the following competency profile: [Research Technician/Technologist](#);

[View all competency profiles](#)

Relocation

Relocation assistance will be determined in accordance with the NRC's directives.

Salary Range

From \$56,730 to \$77,692 per annum.

- Expérience des technologies de photographie ou d'imagerie, un atout.

Condition d'emploi

Cote de fiabilité

Exigences linguistiques

Anglais

[Renseignements sur les exigences linguistiques et les tests d'auto-évaluation](#)

Critères d'évaluation

Les candidat(e)s seront évalué(e)s selon les critères suivants :

Compétences techniques

- Connaissance des principes techniques qui facilitent la conception, la production et l'exploitation de machines.
- Connaissance de la mécanique des matériaux et de la sélection et l'application des matériaux pour le prototypage.
- Connaissance des circuits électriques.
- Connaissance de la conception d'environnements contrôlés pour la production des cultures.
- Connaissance de la technologie de l'automatisation comme la robotique ou la commande de mouvement, un atout.
- Connaissance des caméras ou technologies de visionique pour l'imagerie des phénotypes des végétaux ou cultures, un atout.

Compétences comportementales

- Techniciens/technologistes de recherche – Communication (Niveau 2)
- Techniciens/technologistes de recherche – Pensée créatrice (Niveau 3)
- Techniciens/technologistes de recherche – Esprit d'initiative (Niveau 2)

Notes

- A pre-qualified list may be established for similar positions for a one year period.
- NRC employees enjoy a wide-range of benefits including comprehensive health and dental plans, pension and insurance plans, vacation and other leave entitlements.
- Preference will be given to Canadian Citizens and Permanent Residents of Canada. Please include citizenship information in your application.
- The incumbent must adhere to safe workplace practices at all times.
- We thank all those who apply, however only those selected for further consideration will be contacted.

Please direct your questions, with the requisition number (7610) to:

E-mail: NRC.NRCHiring-EmbaucheCNRC.CNRC@nrc-cnrc.gc.ca

Telephone: 613-299-4639

Closing Date: 1 September 2020 - 23:59 Eastern Time

For more information on career tools and other resources, check out [Career tools and resources](#)

*If you are currently a **term or continuing** employee at NRC, please apply through the SuccessFactors Careers module from your NRC computer.

Date Created: 2020-08-11

- Techniciens/technologistes de recherche – Orientation vers les résultats (Niveau 2)
- Techniciens/technologistes de recherche – Travail en équipe (Niveau 2)

Profil(s) des compétences

En ce qui concerne ce poste, le CNRC évaluera les candidat(e)s selon le profil des compétences suivant : [Techniciens/technologistes de recherche](#);

[Tous les profils de compétences](#)

Réinstallation

L'aide à la réinstallation sera déterminée conformément à la directive sur la réinstallation du CNRC.

Échelle de traitement

De 56,730\$ à 77,692\$ par année.

Remarques

- Une liste de candidats pré-qualifiés pourrait être établie pour une période d'un an pour des postes semblables.
- Les employés du CNRC bénéficient d'une vaste gamme d'avantages qui incluent des régimes complets d'assurance médicale et dentaire, de pension et d'assurance ainsi que des congés annuels et autres.
- La préférence sera accordée aux citoyen(ne)s canadien(ne)s et résident(e)s permanent(e)s du Canada. Veuillez inclure des renseignements à cet égard dans votre demande.
- Le ou la titulaire doit en tout temps respecter les mesures de sécurité au travail.
- Nous remercions toutes les personnes qui postuleront, mais nous ne communiquerons qu'avec celles retenues pour une évaluation subséquente.

S.V.P. envoyez vos questions en incluant le numéro de la demande (7610) à :

Courriel : NRC.NRCHiring-EmbaucheCNRC.CNRC@nrc-cnrc.gc.ca

Téléphone : 613-299-4639

Date de fermeture: 1 septembre 2020 - 23h59
heure de l'Est

Pour plus de renseignements sur les ressources et outils professionnels, consultez les [Ressources et outils professionnels](#)

*Si vous occupez actuellement un poste d'une durée **déterminée ou indéterminée** au CNRC, veuillez poser votre candidature par l'entremise du module Carrières SuccessFactors à partir de votre ordinateur de travail.

Date de modification: 2020-08-11