La Société royale du Canada | Lauréats 2021

Bourses Alice Wilson

Pour une contribution exceptionnelle à la recherche dans les arts, les lettres, les sciences sociales ou les sciences, qui entreprennent une carrière en professeur, ou en recherche qu'elle ait le bien-être du couple.

Michelle Lonergan a obtenu son doctorat du département de psychologie de l'Université McGill en janvier 2019. Depuis, elle poursuit sa formation postdoctorale en tant que chercheure en recherche sur le couple de l'École de psychologie de l'Université d'Ottawa. Du point de vue de la théorie de l'attachement, elle s'intéresse surtout aux facteurs potentiellement traumatiques des traumas amoureux sur la santé mentale individuelle et le bien-être du couple.

École de psychologie | Université d'Ottawa

Les recherches de **Chelsea Matisz** portent sur les interactions entre la santé intestinale et la santé cérébrale et mentale. Elle a obtenu son doctorat en sciences gastro-intestinales à la University of Calgary. Elle est actuellement boursière postdoctorale avec le Canadian Center for Behavioural Neurosciences de la University of Lethbridge. Elle étudie les liens entre l'inflammation intestinale chronique et les modifications dans la structure, la fonction et le comportement du cerveau, et si l'on peut y remédier avec des pré-, pro- et/ou post-biotiques ou de la prolocyphie.

Centre canadien pour les sciences du cerveau | Université de Lethbridge

Yimu Zhao a obtenu son doctorat à l'Université de Toronto. Elle a suivi une formation postdoctorale à la Columbia University et poursuit ses recherches au sein du Université de Toronto. Ses travaux de recherches portent sur le développement d'un cœur de pace que facilite 1) la fonction cardiaque d'un système vasculaire et d'un muscle cardiaque fonctionnels par l'intermédiaire de modifications microfibrillaires, 2) l'incorporation des biocapteurs intégrés pour des lectures fonctionnelles et 3) la maturation avancée jusqu'au niveau adulte par conditionnement électrique.

Université de Toronto

Prix Banerji

Pour une contribution visant à récompenser l'enseignement et la recherche en géophysique.

Sandra M. Barr est la géoscientifique la plus éminente du Canada atlantique. Au cours d'une carrière qui s'étend sur près de cinq décennies, elle a étudié l'histoire tectonique des Appalaches canadiennes, cartographié la géologie de près de la moitié des provinces maritimes, enseigné les principes fondamentaux des géosciences à plus de 4 000 étudiants et supervisé plus de 100 thèses. Elle a contribué à la vulgarisation mondiale ont ouvert la voie à l'utilisation d'outils allant de l'étude sur le terrain à la chimie isotopique, la géophysique et la paléontologie.

Département d'Earth and Environmental Sciences | Acadia University

Médaille Flavelle

Pour un apport important à la biologie.

Graham Bell est un biologiste évolutionniste dont les biosynthèses expérimentales ont contribué à comprendre le mécanisme de sélection naturelle, l'interprétation des principales modifications des cycles de vie et l'explication du maintien de la biodiversité. Son laboratoire a attribué le polymorphisme et le mécanisme d'adaptation et s'est récemment tourné vers les bases génétiques des différences du changement global, en particulier l'adaptation des plantes à l'augmentation du dioxyde de carbone et le sauvetage évolutif des populations stressées.

Redpath Museum | Département of Biology | Université McGill

Médaille Innis-Gérin

Pour une contribution remarquable en droits en sciences sociales.

Au cours d'une longue et éminente carrière, **Jane Jenson** est devenue l'une des spécialistes des sciences sociales les plus connues au Canada, reconnue sur le plan international pour ses contributions centrales aux empirisques à la science politique, à la sociologie et à l'économie politique. Chercheuse prolifique, son travail influence des domaines allant du comportement électoral et des mouvements sociaux aux conceptualisations de la citoyenneté et des droits sociaux, tant au Canada et au Canada, en Europe et en Amérique latine. Ventilée intellectuelle publique, elle intervient régulièrement dans les grands débats politiques contemporains.

Département de science politique | Université de Montréal

Médaille J. R. Tyrrell en histoire

Pour des travaux éminents en histoire du Canada.

Afua Cooper est une universitaire formée à l'histoire des Noirs au Canada et à la diaspora africaine. Ses recherches mettent en lumière l'esclavage, l'abolition, la liberté, l'éducation des Noirs et les études sur les femmes et les genres, tout en faisant ressortir le rôle joué par ceux des étudiés afro-canadiennes. Se décrivant elle-même comme une intellectuelle militante et fondatrice de l'histoire des femmes noires canadiennes, elle a fondamentalement modifié les débats canadiens sur l'histoire, la race et l'équité.

Department of Sociology and Social Anthropology | Dalhousie University

Prix John L. Synge

Pour une contribution éminente des sciences mathématiques.

Kevin Costello est un physicien et mathématicien irlandais, titulaire de la chaire de la Fondation Trembl au sein de l'Institut Périmètre en physique théorique. Il travaille sur les applications mathématiques de la théorie quantique des champs, qui est paradigme théorique largement utilisé en physique. Ses travaux font appel à des techniques mathématiques sophistiquées et ont eu un impact important. Il est membre de la Royal Society et a remporté plusieurs prix internationaux.

Perimeter Institute for Theoretical Physics | University of Waterloo

Bourse commémorative Kitty Neuman

Pour une contribution exceptionnelle à la carrière chercheur en domaine de la philosophie.

Kimberley Brownlee est la principale experte dans deux domaines de la philosophie morale et politique: la philosophie des droits sociaux, de la pauvreté et de l'apparentance, et b) l'éthique de la conviction et de la désobéissance civile. Professeure et titulaire d'une Chaire de recherche du Canada de niveau 1 au centre de la vie, elle a communiqué avec vroisiasme de chercheurs à porter collégialement leur attention sur des problèmes précédemment négligés concernant la sociabilité, les droits et l'apparence.

Department of Philosophy | The University of British Columbia

Médaille Lorne Pierce

Pour une œuvre de création ou de critique literaire.

Robert Lecker est un pionnier en matière d'études littéraires canadiennes, et une sommité sur le plan international sur l'histoire et le développement de la littérature canadienne. Sa rigueur intellectuelle, son extraordinaire générosité et son engagement indéfectible envers l'étude de la littérature canadienne ont défini et affiné le domaine. Ses recherches universitaires, en tant que chercheur, éditeur, compilateur et enseignant, ainsi que ses activités publiques plus larges en tant qu'éditeur et éditeur, ont transformé notre compréhension de l'identité culturelle canadienne.

Department of English | Concordia UNIVERSITY

Médaille McLaughlin

Pour des recherches d'une certaine excellence en sciences médicales.

Les découvertes du **John Dick** ont révolutionné notre compréhension des cellules souches à l'origine du développement du système humain, normal et leucémique. Il a mis au point un test de cellules souches du système lymphoïde qui permettent aux normales ou leucémiques son transplantées dans des souris immunodéficientes. Ce test a permis de découvrir des cellules souches lymphoïdes qui ont redéfini la feuille de route de la production de sang humain, ainsi que des cellules souches leucémiques qui sont à l'origine de la leucémie, la maintiennent, et entraînent l'échec du traitement.

Princess Margaret Cancer Centre | Department of Molecular Genetics | University of Toronto

Médaille Miroslav Pavlovich

Pour des travaux importants liés aux problèmes environnementaux.

Rashid Sumaila est l'un des économistes de la pêche et des océans les plus éminents sur le plan international, et l'un des chercheurs les plus innovants au monde dans le domaine de l'avenir des océans. Ses travaux ont remis en cause des approches actuelles de la gouvernance marine, générant de nouvelles façons de penser et de gérer la pêche et la gouvernance marine, comme considérer la haute mer en tant que « banque de ressources » pour les pays qui entrent et utilisent des « zones d'actualisation intergénérationnelles » lors de l'évaluation économique.

Institute for the Oceans and Fisheries | School of Public Policy and Global Affairs | The University of British Columbia

Médaille commémorative Rutherford en chimie

Pour des hautes réalisations en chimie.

Aiping Yu est une chercheuse exceptionnelle et une leader émergente qui se consacre à la conversion des découvertes fondamentales en laboratoire dans les nanotechnologies et matériaux 2D en produits commerciaux. Ses recherches ont conduit à un matériau de cathode à haute densité à base de supercondensateurs Li-ion à base d'époxyde de graphène et de MXene qui sont compatibles aux batteries mais avec un temps de charge considérablement réduit. Elle est sur le point d'approuver d'importantes contributions aux dispositifs de stockage d'énergie de la prochaine génération.

Department of Chemical Engineering | University of Waterloo

Médaille commémorative Rutherford en physique

Pour des recherches éminentes en physique.

Daryl Haggard est une experte mondiale dans l'observation des trous noirs, notamment Sagittarius A*, le trou noir supermassif au centre de la Voie lactée. Elle utilise des télescopes d'élite pour sonder les environnements extrêmes des trous noirs où la force gravité joue un rôle clé. Elle est également connue pour ses recherches sur des contreparties optiques à astrophysique multi-messagers, notamment la découverte conjointe d'émissions de rayons X et d'éclats gravitationnelles provenant de la première collision connue de deux étoiles à neutrons.

McGill Space Institute | Department of Physics | University McGill

Prix Ursula Franklin pour l'étude du genre

Pour une contribution importante à notre compréhension des questions liées au genre.

Depuis plus de vingt ans, les recherches de **Valerie Oosterveld**, portant sur le genre, ont apporté des contributions significatives à la compréhension et à la formulation du droit international et ont été à l'origine de changements dans ce domaine. Ses publications sont parmi les plus connues des ouvrages « à aire abolument » pour ceux qui étudient ou traduisent en justice les formes de génocide, les crimes contre l'humanité et les crimes de guerre fondés sur le genre. Ses recherches ont été citées par des académiques et des tribunaux du Canada et du monde entier.

Faculty of Law | Western University

Médaille Willet G. Miller (Océan et l'atmosphère)

Pour une contribution éminente à la recherche dans tous domaines de l'océan et de l'atmosphère.

Kimberly Strong est une physicienne de l'atmosphère de renommée internationale qui utilise un ensemble de techniques spectroscopiques pour étudier la composition de l'atmosphère à partir de ballons, satellites et observatoires de surface. Elle a développé de nouvelles méthodes stratologies expérimentales et établi de nouvelles capacités d'observation dans l'Arctique canadien et dans d'autres zones de géologiques, pour comprendre les processus physiques et chimiques à l'origine des changements atmosphériques et géophysiques, des connaissances en matière d'appauvrissement en ozone, de qualité de l'air et de

Department of Physics | University of Toronto

Médaille Willet G. Miller (Sciences de la Terre)

Pour une contribution éminente à la recherche dans tous domaines des sciences de la terre.

Donald Bruce Dingwell a été pionnier de l'étude expérimentale des systèmes liquides en sciences de la terre. Les résultats ont eu de vastes répercussions sur notre compréhension du magma dans les systèmes de formation de minéraux et du volcanisme explosif. Il est l'un des chercheurs les plus en vue dans son domaine scientifique international, lauréat d'une douzaine de prix et médailles internationaux et membre de 5 académies scientifiques, et diplômé de l'IAVCEI, l'EGU et l'ERC.

Department of Earth and Environmental Sciences | Ludwig-Maximilians University of Munich

Médaille Yves Allaire

Pour une contribution éminente dans le domaine de la gouvernance des entreprises privées et publiques.

Christopher Alcantara est un chef de file dans l'étude de la gouvernance à plusieurs niveaux. Ses travaux ont permis de mieux comprendre les relations politiques complexes entre les communautés autochtones et les trois niveaux de pouvoir au Canada. Ses travaux ont fait des commentaires dans les médias, ainsi que ses activités de conseil, ont contribué à la mise en place de relations et des négociations de traités modernes et aux efforts des gouvernements et des communautés pour renforcer les relations avec les communautés autochtones.

Department of Political Science | Western University

Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported

Le remise de ce prix est rendue possible grâce à un don de la Fondation Trudeau à l'Institut sur la gouvernance des organisations privées et publiques (IGOPP).