La Société royale du Canada | Lauréats 2022

Bourses Alice Wilson

Attribuée à trois femmes d'une compétence exceptionnelle dans les arts, les lettres, les sciences sociales ou les sciences, qui entreprennent une carrière en professorat ou en recherche au niveau postdoctoral.

Michelle Lonergan a obtenu son doctorat du département de psychiatrie de l'Université McGill en janvier 2019. Depuis, elle poursuit sa formation postdoctorale au sein du laboratoire de recherche sur le couple de l'École de psychologie de l'Université d'Ottawa. Du point de vue de la théorie de l'attachement, ses recherches portent sur les effets potentiellement traumatiques des trahisons amoureuses 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 chercheuse postdoctorale au sein du 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 de la vitamine D, des cannabinoïdes ou de la psilocybine.

Department of Neuroscience | University of 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 University Health Network de Toronto. Ses recherches portent sur le développement d'un cœur sur puce qui facilite 1) la co-culture d'un système vasculaire et d'un muscle cardiaque fonctionnels par l'intermédiaire d'interférences multicellulaires, 2) l'incorporation de biocapteurs intégrés pour des lectures fonctionnelles et 3) la maturation avancée jusqu'au niveau adulte par conditionnement électrique.

Toronto General Hospital Research Institute | University Health Network | University of Toronto

Prix Bancroft

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

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 élucidé l'histoire tectonique des Appalaches canadiennes, cartographié la géologie de près de la moitié des Maritimes, enseigné les principes fondamentaux des géosciences à plus de 4 000 étudiants et supervisé plus de 100 thèses. Ses collaborations à l'échelle 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.

Department of Earth and Environmental Science | Acadia University

Médaille Flavelle

Pour un apport important à la biologie.

Graham Bell est un biologiste évolutionniste dont les trois principaux centres d'intérêt sont la compréhension du mécanisme de sélection naturelle, l'interprétation des principales caractéristiques des cycles de vie et l'explication du maintien de la biodiversité. Son laboratoire a étudié des questions majeures sur le mécanisme d'adaptation et s'est récemment tourné vers l'étude des conséquences évolutives 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 | Department of Biology | Université McGill

Médaille Innis-Gérin

Pour une œuvre qui constitue un apport éminent et soutenu aux écrits 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 conceptuelles et empiriques 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 au Québec et au Canada, en Europe et en Amérique latine. Véritable intellectuelle publique, elle intervient régulièrement dans les grands débats politiques contemporains.

Département de science politique | Université de Montréal

Médaille J. B. Tyrrell en histoire

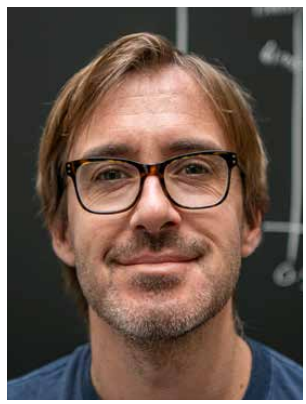
Pour des travaux éminents en histoire du Canada.

Afua Cooper est une universitaire formée à l'histoire des Noirs au Canada et à la diaspora africaine. Ses recherches indomptables sur l'esclavage, l'abolition, la liberté, l'éducation des Noirs et les études sur les femmes et les jeunes ont fait d'elle l'une des figures de proue des études afro-canadiennes. Se décrivant elle-même comme une intellectuelle militante et fondatrice de l'Association d'études 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 d'une Chaire de la Fondation Krembil au sein de l'Institut Périmètre en physique théorique. Il travaille sur les aspects mathématiques de la théorie quantique des champs, qui est un paradigme théorique largement utilisé en physique. Ses travaux font appel à des techniques mathématiques modernes pour aborder ce sujet 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 Newman

Pour la contribution exceptionnelle d'un jeune chercheur dans le domaine de la philosophie.

Kimberley Brownlee est la principale experte dans deux domaines de la philosophie morale et politique : a) la philosophie des droits humains sociaux, de la solitude et de l'appartenance, 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 sein de la UBC, elle incite une communauté croissante de chercheurs à porter collégialement leur attention sur des problèmes précédemment négligés concernant la sociabilité, les droits et l'appartenance.

Department of Philosophy | The University of British Columbia

Médaille Lorne Pierce

Pour une œuvre de création ou de critique littéraire.

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 productivité et son engagement indéfectible envers l'étude de la littérature canadienne ont défini et élargi 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 biographe, ont transformé notre compréhension de l'identité culturelle canadienne.

Department of English | Université McGill

Médaille McLaughlin

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

Les découvertes du **John Dick** ont révolutionné notre compréhension des cellules souches à l'origine du développement du sang humain normal et leucémique. Il a mis au point un test de cellules souches dans lequel des cellules sanguines humaines normales ou leucémiques sont transplantées dans des souris immunodéficientes. Ce test a permis de découvrir de nouvelles classes de cellules souches 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 entrainent l'échec du traitement.

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

Médaille Michael P. Païdoussis

Pour reconnaître les contributions individuelles exceptionnelles à la recherche, l'éducation et le leadership en mécanique, y compris la mécanique des milieux continus, la mécanique des fluides et l'intéraction fluide-structure

Huajian Gao est le lauréat de la première médaille Michael P. Païdoussis pour ses contributions pionnières dans le domaine de la nanomécanique des systèmes techniques et biologiques, un nouveau domaine de recherche à l'intersection de la mécanique des solides, de la science des matériaux et de la biophysique, qu'il a contribué à créer au cours des deux dernières décennies. Il a également été reconnu pour ses contributions exceptionnelles à la formation de nouvelles générations de mécaniciens et pour son leadership au sein de la communauté internationale de la mécanique appliquée.

School of Mechanical and Aerospace Engineering | Nanyang Technological University

La remise de ce prix est rendue possible grâce au soutien de the Canadian National Committee for the International Union of Theoretical and Applied Mechanics (CNC-IUTAM).

Médaille Miroslaw Romanowski

Pour des travaux importants liés aux problèmes environnementaux.

Rashid Sumaila est l'un des économistes de la pêche et des océans les plus reconnus 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 question les approches actuelles de la gouvernance marine, générant de nouvelles façons de penser notre relation avec la biosphère marine, comme considérer la haute mer en tant que « banque de poissons » pour le monde entier et utiliser des « taux d'actualisation intergénérationnels » 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 recherches éminentes 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 graphène plus rentable et à des supercondensateurs Li-ion à base d'éponge de graphène et de MXene qui sont comparables aux batteries mais avec un temps de charge considérablement réduit. Elle est sur le point d'apporter 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 de notre galaxie la Voie lactée. Elle utilise des télescopes d'élite pour sonder les environnements exotiques des trous noirs, où la forte gravité joue un rôle clé. Elle est également connue au niveau international pour ses contributions à l'astrophysique multi-messagers, notamment la découverte conjointe d'émissions de rayons X et d'ondes gravitationnelles provenant de la première collision connue de deux étoiles à neutrons.

McGill Space Institute | Department of Physics | Université 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 formation du droit pénal international et ont été à l'origine de changements dans ce domaine. Ses publications sont largement reconnues comme des ouvrages « à lire absolument » pour ceux qui étudient ou traduisent en justice des formes de génocide, de crimes contre l'humanité et de 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 de 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 sonder la composition de l'atmosphère à partir de ballons, de satellites et d'observatoires de surface. Elle a développé de nouvelles méthodologies expérimentales et établi de nouvelles capacités d'observation dans l'Arctique canadien et ailleurs. Ses recherches ont permis de mieux comprendre les processus physiques et chimiques à l'origine des changements atmosphériques et d'approfondir nos connaissances en matière d'appauvrissement en ozone, de qualité de l'air et de climat.

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 un 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 minerai et du volcanisme explosif. Il est l'un des Canadiens les plus en vue dans le monde scientifique international, lauréat d'une douzaine de prix et médailles internationaux et nationaux, membre de 5 académies scientifiques, et dirigeant de l'IAVCEI, l'EGU et l'ERC.

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

Médaille Yvan 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 livres, articles et commentaires dans les médias, ainsi que ses activités de conseil, ont contribué à façonner les politiques relatives aux 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

La remise de ce prix est rendue possible grâce au soutien de l'Institut sur la gouvernance d'organisations privées et publiques (IGOPP).