



Canadian Association
of Physicists

Association canadienne
des physiciens et physiciennes

Contribution ID: 2900

Type: **Plenary Speaker / Conférencier(ère) plénier(ère)**

Physics for Novice and Expert / La physique pour novices et experts

Monday, 3 June 2019 15:15 (30 minutes)

Physics, the ultimate interdisciplinary science, is a challenge to learn. Conceptually counterintuitive, technically formidable, and creatively demanding, it can intimidate even the most seasoned veteran. Our task as physics teachers is to guide our students along this path, from their original exposure to the subject to their completion of its most advanced degrees. We will best succeed by realizing that our greater mandate is to bring an understanding of physics to as broad an audience as possible. This requires a range of pedagogical strategies that will best engage the scientific curiosity of the audience at hand. I propose that it is by teaching physics at all levels – from the youngest novice to the talented expert – that we will not only achieve excellence in undergraduate teaching at all levels, but will awaken a wider public into seeing that physics is both a wonder to discover and a joy to teach.

La physique, science interdisciplinaire ultime, pose un défi d'apprentissage. Contraire à la logique théorique, formidable sur le plan technique et ambitieuse du point de vue création, elle peut intimider même le vétéran le plus aguerri. À titre de professeurs de physique, notre tâche est de guider nos étudiants dans cette voie, dès qu'ils abordent ce sujet jusqu'à l'obtention des diplômes les plus avancés. Notre plus grande réussite sera de constater que notre mandat ultime est de faire comprendre la physique au plus vaste auditoire possible. Cela exigera une gamme de stratégies pédagogiques qui saura mieux éveiller la curiosité scientifique de l'auditoire. À mon avis, c'est en enseignant la physique à tous les niveaux – du plus jeune novice à l'expert talentueux – que non seulement nous atteindrons l'excellence en enseignement à tous les niveaux du premier cycle, mais que nous amènerons un plus vaste public à voir dans la physique tant une merveille à découvrir qu'un plaisir à enseigner.

Primary author: MANN, Robert (University of Waterloo)

Presenter: MANN, Robert (University of Waterloo)

Session Classification: M-MEDAL1 - CAP Teaching Medal I Médaille d'enseignement de l'ACP - Robert Mann, U. Waterloo

Track Classification: Herzberg Public, Plenary, and Medal Talks / Conférenciers des sessions Herzberg, plénières et médaillés (CAP-ACP)