

東京理科大学 坊っちゃん講座

公開
講座

東京理科大学 教育支援機構 理数教育研究センター

高校生・中学生の皆さん、世界にはまだ、未解決の謎がたくさんあります。また、その謎を解き進めると素晴らしい未来、技術につながることもたくさんあります。

東京理科大学では、これらの謎の解明やその応用研究において世界をリードしている研究者が高校生・中学生向けにわかりやすく語る公開講座シリーズ「東京理科大学 坊っちゃん講座」を開講します。

お友達にも声をかけて、ぜひ、東京理科大学に来てください。大学生や一般の方々の聴講も歓迎します。

実施概要

日時：2018年9月22日（土）から開講 14：00～15：30

場所：東京理科大学 神楽坂キャンパス 2号館

対象者：高校生、大学生、中学生、一般

受講料：無料

定員：150名

要事前
申込

開講します！

第1回「やりたいこと、それがあなたの天職！
—学問に国境なし—」

秋山 仁 東京理科大学 特任副学長

日時：2018年9月22日（土）14：00～15：30

※詳細の講座スケジュールは裏面を参照してください。

坊っちゃん講座とは？

夏目漱石の小説『坊っちゃん』で、主人公が本学の前身である東京物理学校を卒業し、松山の中学校に数学の教師として赴任した設定にちなんで、本学のイメージキャラクターとして活躍している坊っちゃん。

坊っちゃんのように情熱的で、親しみやすい講座を実施したいと考え、坊っちゃん講座がスタートします。





第1回 「やりたいこと、それがあなたの天職！ー学問に国境なしー」

日時	2018年9月22日（土） 14時～15時30分
場所	東京理科大学神楽坂キャンパス 2号館1階212教室
講師	秋山 仁 東京理科大学 特任副学長・理数教育研究センター長
講義概要	<p>自分のいいところを伸ばすことが成功につながるとよく言われる。 しかし、普通の人には、取り立てて素晴らしい才能など持ち合わせていない。 だからと言って、諦めてはいけない。視野を世界中に拡げて、自分のやりたいこと、なりたい職業をまずみつけると良い。</p> <p>やりたいこと、なりたい職業があれば、その気持ちが原動力となり、努力をする。 努力すれば、その量に応じて自ずと、能力は伸びる。これが万人に与えられた“成功へのレシピ”である。</p> <p>本講演では、自分も含め、様々な人物の努力の軌跡を紹介する。</p>
参考文献	<p>『秋山仁の教育羅針盤 共に、希望を語ろう』（信濃毎日新聞社, 2017）秋山仁著</p> <p>『Treks into Intuitive Geometry: The World of Polygons and Polyhedra』（Springer, 2015）Jin Akiyama & Kiyoko Matsunaga 著</p>

第2回 「化学（科学）のチカラ 常識を疑う心」

日時	2018年10月13日（土） 14時～15時30分
場所	東京理科大学神楽坂キャンパス 2号館1階212教室
講師	渡辺 正 東京理科大学 大学院 科学教育研究科 嘱託教授
講義概要	<p>かのガリレオにみるとおり、定説や常識を疑う人々が科学を前に進めてきました。 実のところ、疑わしい話は教科書の中にも世間にもあります。 たとえば「食塩水は電気を通す」とか、「地球全体の気温が上がり、異常気象が増加中」は正しいのか？ ものごとの本質を見抜く大人になる一歩として、そんな例を一緒に考えましょう。</p>
参考図書	『「地球温暖化」狂騒曲 社会を壊す空騒ぎ』（丸善出版, 2018年6月）渡辺正著

第3回 「COPDって何の病気？」

日時	2018年12月8日（土） 14時～15時30分
場所	東京理科大学神楽坂キャンパス 2号館3階231教室
講師	秋田智后(ともみ) 東京理科大学 薬学部薬学科 助教
講義概要	COPDという病気を知っていますか？ タバコや有毒ガスを長期間吸うことによって、肺の炎症が起こる病気です。 気管支が狭くなるだけでなく、空気中の酸素と血液中の二酸化炭素を交換する場である肺胞が破壊され、ガス交換が出来なくなり組織としての弾力がなくなることで呼吸がしづらくなります。 本講座では、COPDを完全に治す薬を創るために研究している日々の成果をご紹介します。

第4回 「老化・寿命を科学する」

日時	2018年12月22日（土） 14時～15時30分
場所	東京理科大学神楽坂キャンパス 2号館1階212教室
講師	田沼靖一 東京理科大学 総合推進機構 総合研究院 教授
講義概要	私たちの身体をつくっている細胞全てに、死が遺伝子としてプログラムされています。 その“死の遺伝子”によって、「寿命」すなわち死が決まっているのです。 この死に近づいていく衰退現象が「老化」と言えるでしょう。その老化過程には、個人差はありますが、コントロールできるものなのです。 本講座では、老化・寿命を科学の面から理解し、その生物学的な意味についても考えてみたいと思います。
参考図書	『遺伝子の夢－死の意味を問う生物学』 田沼靖一(1997)NHKブックス 『死の起源－遺伝子からの問いかけ』 田沼靖一(2001)朝日選書 『ヒトはどうして老いるのか－老化・寿命の科学』 田沼靖一(2002)ちくま新書 『ヒトはどうして死ぬのか－死の遺伝子の謎』 田沼靖一(2010)幻冬舎新書

第5回 「物理から見えてくる世界」

日時	2019年1月12日（土） 14時～15時30分
場所	東京理科大学神楽坂キャンパス 2号館1階212教室
講師	北原 和夫 東京理科大学 大学院 科学教育研究科 嘱託教授
講義概要	物理学は複雑な現象を、いくつかの仮説をもとに観測量の間の簡単な、しかもすじの通った関係の形で表すものです。その関係を実験によって確かめます。 簡単な実験をしながら、みなさんと一緒に仮説を考えることをしたいと思います。

プログラム日程

講座1回
のみでも
受講可能！



開催時間：14時～15時30分（13時30分受付開始）

	日程	講師	講演タイトル	会場
第1回	2018年 9月22日（土）	秋山 仁 東京理科大学特任副学長 理数教育研究センター長	やりたいこと、それが あなたの天職！ —学問に国境なし—	2号館1階 212教室
第2回	10月13日（土）	渡辺 正 大学院科学教育研究科 嘱託教授	化学（科学）のチカラ 常識を疑う心	2号館1階 212教室
第3回	12月8日（土）	秋田 智后* 薬学部薬学科 助教	COPDって何の病気？	2号館3階 231教室
第4回	12月22日（土）	田沼 靖一 研究推進機構総合研究院 教授	老化・寿命を科学する	2号館1階 212教室
第5回	2019年 1月12日（土）	北原 和夫 大学院科学教育研究科 嘱託教授	物理から見えてくる世界	2号館1階 212教室

※都合により、日程、実施内容等が変更になる可能性があります。

* 東京理科大学理窓博士会（本学同窓会）学術奨励賞受賞。理窓博士会から推薦を受けた気鋭の研究者

ACCESS 神楽坂キャンパス

- ◆JR総武線 飯田橋駅下車 徒歩5分
- ◆東京メトロ有楽町線・南北線・東西線
飯田橋駅下車 徒歩3分
- ◆都営大江戸線 飯田橋駅下車
徒歩10分



お申し込み方法

東京理科大学 教育支援機構 理数教育研究センター ホームページより申込みください。
当日席に余裕のある場合のみ当日受付可能です。

URL: <https://oae.tus.ac.jp/mse/>



お問合せ先

東京理科大学 教育支援機構 理数教育研究センター事務局（学務部学務課）

〒162-8601 東京都新宿区神楽坂1-3

TEL: 03-5228-7329 FAX: 03-5228-7330

e-mail: rcmse@admin.tus.ac.jp URL: <https://oae.tus.ac.jp/mse/>