

出前講座「ユニバーサイエンス」の開催

これまで、当センターでは、人財育成事業の一環として、東北地域の大学の協力を得て、新潟県を含む東北地域の高等学校を対象とした出前講座「ユニバーサイエンス」を開催してきた。

出前講座「ユニバーサイエンス」は、東北地域の大学の先生方を高等学校に派遣し、最先端の研究内容をわかりやすく講義していただくことにより、東北地域の高校生が、理科系・技術系分野の学問の面白さ、楽しさに触れ、理科系・技術系分野を進路として考える契機にしてもらおうというものである。

これまで、延べ91校、1万5千人を超える高校生を対象に実施してきたが、5年目となる今年度は、東北大学、福島大学と連携し、応募いただいた22校全てにおいて、別添のとおり開催した。

【ユニバーサイエンス実施後、高校の先生方のアンケート結果】

- ・ ロボットの作成は実際に生徒とあまり年齢差がない学生が作っているお話や、成績が良いだけではなく「夢を持って努力している人」が成功につながるとの話がとても良かったです。
- ・ とても親しみやすく、かつ、実証ということの難しさや、やりがいの伝わる素晴らしいものでした。進路選択のお話などもしていただき、生徒には本当に良かったと思います。
- ・ 高校で学習する物理、数学が大学での研究でどのように活かされるのか、実演やスライド、研究の成果等提示して頂けたことにより、生徒は理解出来たのではないかと感じた。また、理科科目へのモチベーションも高まったと感じます。
- ・ 理系の生徒だけではなく、文系の生徒にも自分自身の問題としてとらえられ学問、研究の面白さも感じさせてくれる理想的な講座でした。

講義の様子



新潟清心女子高等学校 安藤康夫教授



福島県立耶麻農業高等学校 鈴木啓一教授

「ユニバーサイエンス」2013 実施一覧

日程	学校名	対象	講師	テーマ
5月30日(木) 14:30～16:20	福島県立 須賀川桐陽高等学校	数理科学科 1年生(40名)	東北大学大学院 情報科学研究科 教授 田所 諭 氏	震災に挑む ーロボットの挑戦ー
6月5日(水) 14:30～16:05	新潟県立 柏崎翔洋中等教育学校	2年生 (80名)	東北大学大学院 医学系研究科 准教授 久保 裕司 氏	先端医療の実際 -肺再生からiPS細胞まで-
6月18日(火) 14:15～15:45	新潟県立 村上中等教育学校	理系1～2年生 (75名)	東北大学大学院 情報科学研究科 教授 篠原 歩 氏	人工知能研究とロボット 制御への応用
6月20日(木) 13:30～15:10	新潟県立 国際情報高等学校	全校生徒 (約450名)	東北大学大学院 工学研究科 教授 祖山 均 氏	工学の最先端技術 -泡で金属を叩いて強くする-
6月27日(木) 14:15～15:45	青森県立 五所川原高等学校	理数科1～2 年生(80名)	東北大学 未来科学技術 共同研究センター 教授 後藤 昌史 氏	先端医療の実際
7月2日(火) 13:00～14:30	学校法人松韻学園 福島高等学校	理系1～3年生 (44名)	東北大学大学院 工学研究科 准教授 岡部 朋永 氏	次世代航空機への挑戦
7月5日(金) 13:30～15:10	新潟県立 十日町高等学校	全校生徒 (920名)	東北大学 サイバーサイ エンスセンター 教授 小林 広明 氏	スーパーコンピューティング が拓く未来
7月5日(金) 14:20～15:50	学校法人ノートルダム新潟 清心学園 新潟清心女子高等学校	1年生 理系2年生 (97名)	東北大学大学院 工学研究科 教授 安藤 康夫 氏	微小磁石を用いた生体磁場 センサの開発～ナノテク材 料から最先端機器開発へ～
7月17日(水) 10:50～12:20	宮城県 名取北高等学校	理系3年生 (71名)	福島大学 共生システム理工学類 教授 佐藤 理夫 氏	エネルギーの地産地消
7月19日(金) 13:30～15:00	宮城県 泉松陵高等学校	3年生 (263名)	東北大学大学院 理学研究科 教授 斎藤 理一郎 氏	カーボンナノチューブの世界
7月29日(月) 13:00～14:30	新潟県立 新発田高等学校	理数科2年生 (39名)	東北大学大学院 薬学研究科 教授 大島 吉輝 氏	薬学 天然資源と薬 そして君たちへのメッセージ

日 程	学校名	対 象	講 師	テーマ
8月6日(火) 13:30～15:00	学校法人天真林昌学園 酒田南高等学校	特別進学科 1～3年生 (約90名)	東北大学大学院 工学研究科 教授 中田 俊彦 氏	地域のエネルギーシステム をつくる
8月29日(木) 14:00～15:40	青森県立 三本木高等学校	1年生 (80名)	東北大学大学院 医学系研究科 教授 阿部 俊明 氏	再生医療について
8月30日(金) 13:30～15:00	福島県立 白河高等学校	理数科1年生 (40名)	独立行政法人家畜改良 センター 理事長 東北大学名誉教授 佐藤 英明 氏	iPS細胞誕生の背景と今後
9月10日(火) 14:30～15:50	秋田県立 秋田南高等学校	全校生徒 (約820名)	東北大学 加齢医学研究所 教授 川島 隆太 氏	脳を知り、脳を育み、脳を 鍛える
10月7日(月) 14:30～15:40	青森県立 弘前中央高等学校	1～2年生 (479名)	東北大学 電気通信研究所 教授 石黒 章夫 氏	生き物とロボットのあいだ
10月9日(水) 14:40～16:15	青森県立 三沢高等学校	2年生 (240名)	東北大学大学院 薬学研究科 教授 倉田 祥一朗 氏	エー！薬学部でハエの研究 ですか？
10月22日(火) 14:05～15:45	仙台市立 仙台青陵中等教育学校	1～2年生 (280名)	東北大学大学院 生命科学研究所 教授 田村 宏治 氏	動物の形作りの発生メカ ニズム(器官形成)
11月6日(水) 13:20～15:00	常盤木学園高等学校	全校生徒 (約900名)	東北大学大学院 医学系研究科 教授 大隅 典子 氏	海馬を育てる！ ～脳科学のススメ～
11月18日(月) 13:20～15:05	福島県立 耶麻農業高等学校	産業技術科 1～3年生 (約75名)	東北大学大学院 農学研究科 教授 鈴木 啓一 氏	動物の遺伝的能力の改良 -安全・安心で美味しい肉を 作る-
11月29日(金) 13:45～15:25	岩手県立 花巻農業高等学校	生物科学科 1～3年生 食農科学科 2年生 (約160名)	東北大学大学院 農学研究科 教授 阿部 敬悦 氏	微生物を用いる古くて新しい 農産加工技術ー発酵醸造
12月4日(水) 3:20～14:50	学校法人山形電波学園 山形電波工業高等学校	2年生 (約90名)	福島大学 共生システム理工学類 教授 山口 克彦 氏	原発事故に直面した地域の 大学の活動 ～地域のため になにができるか～