

高大連携通信

発行 兵庫県立神戸高等学校総合理学委員会

第1号 平成15年(2003年) 6月3日(火)

今年も神戸大学との高大連携講義が行なわれます

第一回は夏休みから12月末で終わる日程で計画中です。

昨年度(2002年度)より始まった神戸大学による神戸高校生を対象とした特別講義が今年も始まります。昨年度は神戸大学キャンパスを会場として神戸大学の教授により高校生向けの自然科学分野の講義が行われました。神戸高校生42名が計13回の研究の最先端の内容を高校生に分かるように講義をしていただきました。

今年から神戸高校が会場になるかも?

今年度もこの高大連携講義を計画しています。対象は2年生普通コース理系選択・理数コースの生徒です。(文系選択の人ごめんさい) 詳細については神戸大学と神戸高校の間で6月初旬に決定する予定です。

今年度の講義内容の一部を紹介してみましょう。震災の教訓を得て研究が始まった「レスキューロボット」の開発の中心となって活躍中の田所諭教授も登場します。バイオ、ナノテクノロジー、ロボットなどマスコミでも報道された注目の研究が多数登場する予定です。連携講義の詳細はまだ確定していませんので、昨年度の高大連携講義をこの場で少しばかり紹介しましょう。

昨年は9月下旬から翌年1月末まで、夕方5時から90分授業が理工農3学部の先生により、原則水曜日に計13回実施されました。分かりやすく楽しい講義もありましたが、難解でさっぱり分からない高度な講義もありました。大学の研究内容を知り新鮮な感激を体験できました。評判が良かった講義は「動物の精子と卵子」、「野生種を用いた稲育種」、「生命機能を調節する因子」など農学部の講義でした。身近で分かりやすいテーマであったことが評価されたと思われる。

昨年の連携講義ガイダンスの鑿風景



昨年度の内容は次の通りです。

理学部担当講座 コンピュータが招く新しい理学の世界

「ぬり絵の数学100年前と現在」(ウヰン・ラム 助教授)

「サイコロで再現する素粒子の世界」(川越 清以 助教授)

「コンピュータでみる生体内分子機械のしくみ」(高田 彰二 助教授)

「有限の世界・有限の生: その数理的理解に向けて」(郡司 幸夫 教授)

工学部担当講座 エンジニアリングの目指すもの

「情報システム化技術と建築構造」(谷 明勲 助教授)

「電力システムと超電導応用」(大澤 靖治 教授)

「電力供給と地球環境保護」(神吉 博 教授)

「高圧力の科学と技術」(田中 嘉之 教授)

農学部担当講座 高校生のための最新農学教育研究への導入

「動物の精子と卵子」(宮野隆教授)

「浸透水と土粒子の力学的相互作用、水利施設の安定設計」(田中 勉 教授)

「野生種を用いた稲育種にむけて」(石井 尊生 助手)

「生命機能を調節する因子」(金沢 和樹 教授)

1 ナノとは 10^{-9} を表す単位の補助記号で、この場合はナノメートルのことで、原子10個並べた長さに相当する。微細加工技術を駆使して原子レベルで現れる有益な物性を利用する技術の総称をいう。