

Press release

Ruhr-Universität Bochum

Dr. Josef König

12/06/2004

<http://idw-online.de/en/news93350>

Scientific Publications, Studies and teaching
Biology, Information technology
transregional, national

Molekulargenetik in Modulen: RUB-Biologe gibt Lehrbuch für gestuftes Studium heraus

Rechtzeitig zur Einführung des Bachelor- und Masterstudiums in den Lebenswissenschaften deutscher Universitäten gibt Prof. Dr. Ulrich Kück (Lehrstuhl Allgemeine und Molekulare Botanik der RUB) das "Praktikum der Molekulargenetik" heraus: Das modular aufgebaute Lehrbuch enthält eine Mischung aus Lehrbuchtext und Experimentalanleitung. "So gelingt es, theoretisches mit praktischem Wissen optimal zu verknüpfen", unterstreicht Prof. Kück. Das Buch ist im Springer-Verlag erschienen und über den Buchhandel erhältlich.

Bochum, 06.12.2004

Nr. 375

Molekulargenetik in Modulen
RUB-Biologe gibt Lehrbuch für gestuftes Studium heraus
Theoretisches und praktisches Wissen optimal verknüpfen

Rechtzeitig zur Einführung des Bachelor- und Masterstudiums in den Lebenswissenschaften deutscher Universitäten gibt Prof. Dr. Ulrich Kück (Lehrstuhl Allgemeine und Molekulare Botanik der RUB) das "Praktikum der Molekulargenetik" heraus: Das modular aufgebaute Lehrbuch enthält eine Mischung aus Lehrbuchtext und Experimentalanleitung. "So gelingt es, theoretisches mit praktischem Wissen optimal zu verknüpfen", unterstreicht Prof. Kück. Das Buch ist im Springer-Verlag erschienen und über den Buchhandel erhältlich.

Beispiel-Experimente

Die molekulare Genetik ist heute fester Bestandteil der universitären Ausbildung in den Biowissenschaften. Neue Entwicklungen auf diesem Gebiet und Erfolge bei der Beantwortung aktueller Fragen der Lebenswissenschaften sind eng mit dem Einsatz genetischer Modellorganismen verknüpft. Um Studierenden der Biologie, Biochemie, Biotechnologie, Medizin, Geo-, Agrar- und Ernährungswissenschaften die verschiedenen Arbeitstechniken zu vermitteln, stellen Prof. Kück und die anderen Autoren Beispiel-Experimente vor. Dazu gehören u. a. Kreuzungsexperimente, DNA-Transformationsexperimente, Versuche zur DNA- und RNA-Analytik sowie zur Analyse von Nukleinsäure-Proteininteraktionen und zur Analytik mit der Polymerase-Kettenreaktion (PCR). Den Abschluss bildet ein bioinformatischer Teil, der die Grundlagen zu verschiedenen Anwendungen in der Molekulargenetik vermittelt.

Modellorganismen der molekularen Genetik

Bei der Konzeption des Buches haben die Autoren besonders geeignete Modellorganismen ausgewählt, an denen sie die molekulargenetischen Techniken darstellen. Zu den ausgewählten Organismen gehören Bakterien, Pilze, die einzellige

Alge *Chlamydomonas reinhardtii*, die Höhere Pflanze *Arabidopsis thaliana* sowie die Taufliege *Drosophila melanogaster*. "Der mehrstufige Aufbau des 'Praktikum der Molekulargenetik' erlaubt es, dieses Buch in verschiedenen Abschnitten des Studiums einzusetzen", so Prof. Kück.

Titelaufnahme

Kück, Ulrich (Hrsg.) "Praktikum der Molekulargenetik" unter Mitarbeit von Astrid Bunse, Heike Holländer-Czytko, Stefanie Jeske, Christian Klämbt, Robert Klapper, Ines Kubigsteltig, Friedhelm Meinhardt, Jörg Nickelsen, Minou Nowrouzian, Stephan Pollmann, Stefanie Pöggeler, Thomas Strasser, Elmar Weiler, Gabriele und Kai Wolff. 472 Seiten, 40 Tabellen, 83 Abbildungen. Springer-Verlag Berlin 2004, ISBN 3540211667, 34,95 Euro.

Weitere Informationen

Prof. Dr. Ulrich Kück, Lehrstuhl für Allgemeine und Molekulare Botanik, Fakultät für Biologie der Ruhr-Universität Bochum, 44780 Bochum, ND 7/131, Tel. 0234/32-28212, Fax: 0234/32-14184, E-Mail: ulrich.kueck@rub.de