

Lehrgangstitel: Workshop Molekularbiologie am Beispiel CRISPR/Cas

Lehrgang Nr.: Nr. 927520

Termin: 13.07. – 15.07.2019

Ort: Akademie Esslingen

Meldeschluss: Eintrag erfolgt durch Landesakademie

Zielgruppe:

Lehrer/innen, die an beruflichen Gymnasien und Berufskollegs das Fach Biologie oder Biotechnologie unterrichten

Ziele:

- Die Fachkompetenzvermittlung auf dem Forschungsfeld des Genome Editings mittels CRISPR/Cas ist erfolgt und Anwendungsgebiete sind erarbeitet.
- Ein *in vitro*-Experiment zur Demonstration ist durchgeführt und kann im handlungsorientierten Unterricht eingesetzt werden.
- Arbeitsblätter und Animationen zum Thema sind vorgestellt.

Programm:

In der Molekulargenetik gewinnt das Genome Editing mittels CRISPR/Cas zunehmend an Bedeutung in der Wissenschaft und in der praktischen Anwendung.

In der Fortbildung werden der aktuelle wissenschaftliche Stand zur Funktionsweise von CRISPR/Cas und dessen Anwendungsbereiche vorgestellt.

Ein Modellexperiment zur RNA-abhängigen Endonucleaseaktivität des Nucleoproteins Cas9 wird in Kleingruppen durchgeführt und zeigt auf, wie ein handlungsorientierter Unterricht auf diesem innovativen Gebiet gestaltet werden kann.

Leitung:

Studiendirektor Dr. Jürgen Braun, Johanna-Wittum-Schule Pforzheim
Studiendirektor Markus Müller (i. R.), Stuttgart

Referentin/nen, Referent/en:

Prof. Dr. Diethard Baron, Fachhochschule Weihenstephan

Dr. Dirk Theile, Institut für klinische Pharmakologie, Uni Heidelberg

Studiendirektor Dr. Hauke Holtorf, Albert-Schweitzer-Schule, Villingen

Oberstudienrat Thomas Dürr, Augusta-Bender-Schule, Mosbach

Studiendirektor Dr. Roland Studer, Justus-von-Liebig-Schule, Waldshut

Begleitung durch die Akademie:

Kathrin Rall