

1x1 der Gentechnik (Seminar, Kerstin Borchers)

In diesem Seminar werden je nach Vereinbarung im Block oder in 4 Einzelstunden die Grundlagen der Gentechnik vermittelt.

Folgende Themen und Inhalte stehen auf dem Unterrichtsplan:

1. Gentechnik und Gesetzgebung: Definitionen, Richtlinien, Risiken, Sicherheitsstufen und Sicherheitsmaßnahmen bei gentechnischen Arbeiten in gentechnischen Anlagen.
2. Werkzeuge der Gentechnik: Restriktionsenzyme, Ligasen, Plasmide, Vektoren, Wirtsorganismen, Reportergene
3. Methoden der Gentechnik: DNA-Isolierung, Plasmidisolierung, Klonierung, Transfektion, Transformation, Blau-Weiß-Selektion, Sequenzierung, Hybridisierung, PCR, Mikroarray Technik
4. Gentechnik in der Medizin: Gentherapie, Gentransfer, Transgene Tiere, gentechnisch hergestellte Arzneimittel, Rekombinante Impfstoffe

Anhand von Powerpoint-Vorträgen, anschaulichen Animationen und Demonstrationmaterialien werden die genannten Themen im Seminarraum 110 in der Philppstr. 13 vorgestellt und diskutiert.