

Genetik und Grüne Gentechnik: Aktuelle Entwicklungen und Bezüge zum Biologieunterricht

Lehrerfortbildung im Rahmen der RLFB Oberfranken

Prof. Dr. Clemens, Prof. Dr. Stemmann, PD Dr. Heidmann,
Prof. Dr. Bogner, AD Dr. Scharfenberg, Langheinrich M.Ed.
Universität Bayreuth, Lehrstühle Pflanzenphysiologie, Genetik u. Didaktik der Biologie
11. 11. 2015

Lehrziele	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überblick über neue, fachwissenschaftliche Aspekte im Bereich der Genetik und der Grünen Gentechnik 2. Aspekte zur didaktischen Umsetzung; speziell im Hinblick auf den Einsatz von molekularbiologischen Datenbanken im Unterricht, gekoppelt mit aktuellen eLearning-Angeboten 																				
Lehrinhalte	<p><i>Die Teilnehmer erhalten einen Überblick über neue, fachwissenschaftliche Ansätze im Bereich der Genetik und der Grünen Gentechnik. Speziell unter fachdidaktischen Aspekten werden Datenbanken als eine Basis der modernen Biologie vorgestellt und mögliche Unterrichtsbezüge hergestellt. Die Teilnehmer wenden dann in Partnerarbeit konkrete Unterrichtsvorschläge in diesem Bereich an und setzen diese in Bezug zu den gültigen Lehrplänen und den Kompetenzbereichen der Bildungsstandards. Abschließend werden aktuelle Forschungsergebnisse zu Schülervorstellungen zur DNA-Struktur präsentiert.</i></p>																				
Vorkenntnisse	Keine																				
Zielgruppe	Gymnasiallehrer für Biologie und Chemie																				
Begleitmaterial	Vortragskripte, CD-ROM mit entsprechenden Dateien																				
Programm (geplant)	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">09.00 h</td> <td>Begrüßung (Prof. Bogner, Lehrstuhl Didaktik der Biologie)</td> </tr> <tr> <td>09.15 – 10.00 h</td> <td>Fachvorträge mit anschließender Diskussion Klone und Stammzellen (Prof. Stemmann, Lehrstuhl Genetik)</td> </tr> <tr> <td>10.00 – 10.45 h</td> <td>„Genom Editing“: Maßgeschneiderte Veränderung an Genomen (PD Heidmann, Lehrstuhl Genetik)</td> </tr> <tr> <td>10.45 – 11.15 h</td> <td>Kaffeepause</td> </tr> <tr> <td>11.15 – 12.00 h</td> <td>Grüne Gentechnik und jenseits Grüner Gentechnik: Molekulare Grundlagen, Anwendungen, technische Revolutionen (Prof. Clemens, Lehrstuhl Pflanzenphysiologie)</td> </tr> <tr> <td>12.00 – 13.00 h</td> <td>Mittagspause mit Gelegenheit zum Essen in der Mensa</td> </tr> <tr> <td>13.00 – 15.00 h</td> <td>Molekularbiologische Datenbanken im Biologie- und Chemie-Unterricht: eLearning-Angebote im CIP-Pool (AD Scharfenberg, Lehrstuhl Didaktik der Biologie)</td> </tr> <tr> <td>15.00 – 15.20 h</td> <td>Kaffeepause</td> </tr> <tr> <td>15.20 – 15.45 h</td> <td>Veränderung von Schülervorstellungen zur DNA-Struktur durch eLearning (M.A. Langheinrich, Lehrstuhl Didaktik der Biologie)</td> </tr> <tr> <td>15.45 – 16.30 h</td> <td>Plenum: Didaktische Bewertung (Prof. Bogner, AD Scharfenberg; M.A. Langheinrich)</td> </tr> </table>	09.00 h	Begrüßung (Prof. Bogner, Lehrstuhl Didaktik der Biologie)	09.15 – 10.00 h	Fachvorträge mit anschließender Diskussion Klone und Stammzellen (Prof. Stemmann, Lehrstuhl Genetik)	10.00 – 10.45 h	„Genom Editing“: Maßgeschneiderte Veränderung an Genomen (PD Heidmann, Lehrstuhl Genetik)	10.45 – 11.15 h	Kaffeepause	11.15 – 12.00 h	Grüne Gentechnik und jenseits Grüner Gentechnik: Molekulare Grundlagen, Anwendungen, technische Revolutionen (Prof. Clemens, Lehrstuhl Pflanzenphysiologie)	12.00 – 13.00 h	Mittagspause mit Gelegenheit zum Essen in der Mensa	13.00 – 15.00 h	Molekularbiologische Datenbanken im Biologie- und Chemie-Unterricht: eLearning-Angebote im CIP-Pool (AD Scharfenberg, Lehrstuhl Didaktik der Biologie)	15.00 – 15.20 h	Kaffeepause	15.20 – 15.45 h	Veränderung von Schülervorstellungen zur DNA-Struktur durch eLearning (M.A. Langheinrich, Lehrstuhl Didaktik der Biologie)	15.45 – 16.30 h	Plenum: Didaktische Bewertung (Prof. Bogner, AD Scharfenberg; M.A. Langheinrich)
09.00 h	Begrüßung (Prof. Bogner, Lehrstuhl Didaktik der Biologie)																				
09.15 – 10.00 h	Fachvorträge mit anschließender Diskussion Klone und Stammzellen (Prof. Stemmann, Lehrstuhl Genetik)																				
10.00 – 10.45 h	„Genom Editing“: Maßgeschneiderte Veränderung an Genomen (PD Heidmann, Lehrstuhl Genetik)																				
10.45 – 11.15 h	Kaffeepause																				
11.15 – 12.00 h	Grüne Gentechnik und jenseits Grüner Gentechnik: Molekulare Grundlagen, Anwendungen, technische Revolutionen (Prof. Clemens, Lehrstuhl Pflanzenphysiologie)																				
12.00 – 13.00 h	Mittagspause mit Gelegenheit zum Essen in der Mensa																				
13.00 – 15.00 h	Molekularbiologische Datenbanken im Biologie- und Chemie-Unterricht: eLearning-Angebote im CIP-Pool (AD Scharfenberg, Lehrstuhl Didaktik der Biologie)																				
15.00 – 15.20 h	Kaffeepause																				
15.20 – 15.45 h	Veränderung von Schülervorstellungen zur DNA-Struktur durch eLearning (M.A. Langheinrich, Lehrstuhl Didaktik der Biologie)																				
15.45 – 16.30 h	Plenum: Didaktische Bewertung (Prof. Bogner, AD Scharfenberg; M.A. Langheinrich)																				
Leitung	Lehrstühle: Didaktik der Biologie, Pflanzenphysiologie, Genetik Universität Bayreuth, NW I; Universitätsstr. 30; 95447 Bayreuth E-Mail: Didaktik-Biologie@uni-bayreuth.de																				
Veranstaltungsort	Raum (noch offen), Universität Bayreuth, Universitätsstr. 30, 95447 Bayreuth Lage- und Anfahrtsplan: http://www.uni-bayreuth.de/universitaet/campusplan/index.html																				
Anmeldung	Die Veranstaltung findet im Rahmen der RLFB Oberfranken für Gymnasiallehrer statt. Lehrkräfte aus Oberfranken werden wie üblich auf dem Dienstweg von den Ministerialbeauftragten eingeladen und melden sich über FIBS an. Für andere Interessenten werden einige Plätze vorgehalten, diese melden sich bitte schriftlich oder per Mail bis zum 20.10. direkt beim Lehrstuhl Didaktik der Biologie an.																				
Anmeldegebühr	Es wird eine Gebühr von € 5,- für bereitgestellte Unterlagen erhoben (bar zu Kursbeginn).																				
Allgemeine Hinweise	Maximale Teilnehmerzahl: 20																				