

<b>Modul 21:</b> Transgene Nutzpflanzen in Forschung und Landwirtschaft				
<b>Hochschule/Fachbereich/Institut:</b> Freie Universität Berlin/Fachbereich BCP/Institut für Biologie				
<b>Modulverantwortliche/r:</b> Dozentinnen und Dozenten des Moduls				
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine				
<p><b>Qualifikationsziele:</b> Die Studentinnen und Studenten besitzen ein breites Spektrum von Kenntnissen über die Möglichkeiten der Neukombination genetischen Materials durch konventionelle Pflanzenzüchtung und durch gentechnische Methoden. Sie sind in der Lage, anhand von Fallbeispielen Einsatzmöglichkeiten von gentechnisch modifizierten Pflanzen zur Lösung spezieller Probleme in der Landwirtschaft zu erklären und zu diskutieren. Nach Abschluss des Moduls haben die Studentinnen und Studenten fundiertes Wissen über die biologischen und nicht-biologischen Verfahren der Pflanzentransformation, die Erzeugung und Selektion von transgenen Pflanzen, ihre Besonderheiten gegenüber konventionell gezüchteten Pflanzen und die Zielsetzungen der Anwendung von transgenen Pflanzen in Forschung und Landwirtschaft.</p>				
<p><b>Inhalte:</b> "Pflanzenbiotechnologie - Methoden, Ziele und Anwendungen": Das Modul vermittelt einen breiten Überblick über die wichtigsten Ziele der Nutzpflanzenzüchtung, molekulare Methoden in der klassischen Pflanzenzüchtung und der Erzeugung transgener Pflanzen. Vorgestellt werden aktuelle Forschungsergebnisse, die weltweite Verbreitung und die Entwicklung von transgenen Nutzpflanzen. "Molecular Plant Biotechnology": In diesem Kurs lernen die Teilnehmer/innen die Beantragung von Forschungsgeldern bei einer Forschungsförderungsorganisation wie der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Sie entwerfen ein Forschungsprojekt zum Thema "Molecular Plant Biotechnology" und schreiben einen Förderantrag nach den Richtlinien der DFG. Sie stellen ihren Antrag in einer Präsentation vor. Die Teilnehmer/innen diskutieren kontrovers die Förderungswürdigkeit des Antrags (in Englisch).</p>				
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<b>Präsenzstudium</b> (Semesterwochenstunden = SWS)	<b>Formen aktiver Teilnahme</b>	<b>Arbeitsaufwand</b> (Stunden)	
Vorlesung	2	–	Präsenzzeit V	30
			Vor- und Nachbereitung V	20
Seminar	2	Präsentation und Diskussion	Präsenzzeit S	30
			Vor- und Nachbereitung S	50
			Prüfungsvorbereitung und Prüfung	20
<b>Modulprüfung</b>		Klausur (60 Minuten), die Klausur kann auch in Form einer elektronischen Prüfungsleistung durchgeführt werden, oder schriftliche Dokumentation der Forschungsergebnisse (ca. 10 Seiten) oder Prüfungskolloquium (ca. 20 Minuten)		
<b>Veranstaltungssprache</b>		Deutsch und Englisch		
<b>Pflicht zur regelmäßigen Teilnahme</b>		Seminar: ja, Vorlesung: Teilnahme wird empfohlen		
<b>Arbeitsaufwand insgesamt</b>		150 Stunden	5 LP	
<b>Dauer des Moduls</b>		ein Semester		
<b>Häufigkeit des Angebots</b>		unregelmäßig		
<b>Verwendbarkeit</b>		Masterstudiengang Biologie (a) und Masterstudiengang Biologie mit der Spezialisierung c), e) oder f)		