

Veranstungsverzeichnis

des Fachbereichs 09 - Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement

Kernmodule Master-Studiengang Oenologie

Informationen über Termine und Räume aller Modulangebote finden Sie in Stud.IP, im aktuellen Vorlesungsverzeichnis oder im Stundenplan des Fachbereichs:

<http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb09/studium/msc/stpl>

Kernmodule des ersten Studienjahres (Gießen)	3
MK-036 - Umweltchemie	3
MK-057 - Molekulare Phytopathologie.....	4
MK-059 - Biochemie in der Pflanzenproduktion.....	5
MK-002 - Angewandte Statistik	6
Kernmodule des zweiten Studienjahres (Geisenheim)	7
GM 001 - Technik und Mikrobiologie in der Oenologie.....	7
GM 002 - Biotechnologie und Gentechnik in Weinbau, Oenologie und Getränketechnologie.....	8
GM 004 - Verfahrensstrategien im Weinbau.....	9
GM 006 - Ökophysiologie und spezielle Ernährungsfragen der Rebe	10

Kernmodule des ersten Studienjahres (Gießen)

MK-036 - Umweltchemie			1./2. Sem.;	6 CP	
Englische Modulbezeichnung	Environmental Chemistry				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung / Bodenressourcen und Bodenschutz				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Umweltwissenschaften, Master (1./2.) Oenologie, Master (1./2.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Rolf-Alexander Düring (Siemens)				
Teilnahmevoraussetzungen	Keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> haben profunde Kenntnisse zu Eigenschaften und Belastung der Umweltkompartimente Wasser, Boden und Luft, kennen die Eigenschaften und das Verhalten umweltrelevanter Stoffe in diesen Medien, sind mit dem Umweltrecht zum Bereich der stoffbezogenen Umweltbelastung vertraut. 				
Modulinhalte	<p>Vorlesung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kernpunkte des stoffbezogenen Umweltrechts Diskussion der Umweltkompartimente Wasser, Boden, Luft und ihr gegenwärtiger Zustand Schadstoffe und Schadstoffklassen: Verhalten in der Umwelt <p>Seminar: Vorstellung und Diskussion aktueller, internationaler Literatur</p>				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), Seminar (25%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	45	90		
	Seminar	15	30		
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	120		180 / 6 CP	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Klausur oder mündliche Prüfung			
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %) oder mündliche Prüfung (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur oder mündliche Prüfung			
Angebotsrhythmus	WS	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				

MK-057 Molekulare Phytopathologie				1. Sem.; 1./2. Sem.;	6 CP
Englische Modulbezeichnung	Molecular Phytopathology				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxologie und Umweltmanagement / Institut für Phytopathologie / Phytopathologie				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Agrobiotechnology, Master (1.)Nutzpflanzenwissenschaften, Master (1./2.)Oenologie, Master (1./2.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel				
Teilnahmevoraussetzungen	Keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • werden umfassendes Wissen über die biochemischen und molekularen Grundlagen der Wirt-Parasit-Interaktionen erlangen • werden fähig sein, die Strukturen und Funktionen des Pflanzenimmunsystems zu beschreiben • werden in der Lage sein, die möglichen Wege der Koevolution von Pflanzen und ihre Parasiten zu diskutieren 				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • zytologische, biochemische und molekularbiologische Grundlagen über Wirt-Parasiten-Interaktionen • Mechanismen der Pflanzenverteidigungsmechanismen • Struktur und Funktion von Resistenz- und Virulenzgenen • Prinzipien der modernen Krankheitskontrolle auf der Basis von Resistenzen und Gentechnik • Effektorbiologie, PAMP-gesteuerte Immunität, Effektor-gesteuerte Immunität 				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (75%), Seminar (25%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	45	90		
	Seminar	15	30		
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	120			180 / 6 CP
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Klausur und Vortrag			
	Bildung der Modulnote	Klausur (75 %), Vortrag (25 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Mündliche Prüfung oder Klausur			
Angebotsrhythmus	WS		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	Nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Englisch				

MK-059 - Biochemie in der Pflanzenproduktion				1./2. Sem.;	6 CP
Englische Modulbezeichnung	Biochemistry in Plant Production				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenernährung / Pflanzenernährung				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Nutzpflanzenwissenschaften, Master (1./2.)Oenologie, Master (1./2.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sven Schubert				
Teilnahmevoraussetzungen	Keine (empfohlen: chemische und biochemische Grundlagen)				
Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verfügen über vertiefte Kenntnisse der biochemischen pflanzlichen Prozesse und der Membrantransportvorgänge • verstehen Source-Sink-Beziehungen auf biochemischer Ebene • haben Kenntnisse über Anpassungsreaktionen von Pflanzen auf molekularer Ebene an veränderte Umweltbedingungen 				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau biologischer Membranen • Membrantransporter • Photosynthese • Energiehaushalt der Pflanze • Stickstoff-Assimilation • Schwefel-Assimilation • Speicherprozesse in verschiedenen Kulturpflanzen • Genexpression unter veränderten Umweltbedingungen 				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	60		
	Seminar	30	60		
	Praktikum				
	Übung				
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	120			180 / 6 CP
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Klausur und Vortrag			
	Bildung der Modulnote	Klausur (75 %), Vortrag (25 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur			
Angebotsrhythmus	WS		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität	60				
Unterrichtssprache	Deutsch				

MK-002 - Angewandte Statistik			1./2. Sem.;	6 CP	
Englische Modulbezeichnung	Applied Statistics				
FB / Institut / Professur	Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement / Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II / Biometrie und Populationsgenetik mit dem Schwerpunkt Bioinformatik				
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Nutzpflanzenwissenschaften, Master (1./2.)Umweltwissenschaften, Master (1./2.)Getränketechnologie, Master (1./2.)Oenologie, Master (1./2.)				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Matthias Frisch				
Teilnahmevoraussetzungen	Keine				
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können Methoden der deskriptiven Statistik anwenden • können Feld-, Gewächshaus- und Laborversuche varianzanalytisch auswerten • kennen wichtige Versuchsanalagen und können diese anlegen und auswerten 				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibende Statistik • Testtheorie • Ein- und mehrfaktorielle Varianzanalyse • Lineare Kontraste und multiple Mittelwertvergleiche • Block-, Gitter- und Spaltanlagen • Anwendung von Statistikprogrammen 				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Übung (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung	30	60		
	Seminar				
	Praktikum				
	Übung	30	60		
	Exkursion				
Hausaufgaben					
Workload insgesamt	60	120		180 / 6 CP	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Bearbeitung von Aufgaben (4 Stück) oder Klausur			
	Bildung der Modulnote	Bearbeitung von Aufgaben (100 %) oder Klausur (100%)			
	Form der Ausgleichsprüfung				
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur			
Angebotsrhythmus	WS	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert				
Unterrichtssprache	Deutsch				

Kernmodule des zweiten Studienjahres (Geisenheim)

GM 001 - Technik und Mikrobiologie in der Oenologie			3./4. Sem.;	6 CP		
Englische Modulbezeichnung	Advanced Oenology					
FB / Institut / Professur	Hochschule Geisenheim / Institut für Oenologie / Oenologie					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Oenologie, Master (3./4.)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Monika Christmann					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, die komplexen Zusammenhänge zwischen technischen und mikrobiologischen Abläufen während der Weinbereitung zu erkennen und qualitätssteigernd zu nutzen • verfügen über fachliche und sensorische Kenntnisse im Bereich der internationalen Produktionsverfahren für Weiß- und Rotweine • haben Kenntnisse über die Zusammensetzung und Steuerung mikrobieller Populationen und Enzympräparaten in fermentativ bestimmten Stadien der Weinbereitung und deren Einfluss auf bedeutende Inhaltsstoffe des Weines • sind in der Lage, unter betriebsspezifischen Rahmenbedingungen in verschiedenen Qualitätssegmenten bestmögliche Produkte herzustellen. 					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Internationale Weinbereitungsverfahren und Weinstile • Aromastoffbildung durch Mikroorganismen (de novo Synthese und Modifikation originärer Traubeninhaltsstoffe) • Neue internationale Technologien und deren rechtliche Situation • Steuerung fermentativer Prozesse (alkoholische Gärung, malolaktische Fermentation) und Wirkung neuartiger Enzympräparate 					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	30	60			
	Seminar	30	60			
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt	60	120			180 / 6 CP	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Klausur und Referat				
	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Referat (50 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur				
Angebotsrhythmus	WS	Dauer 1 Semester				
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	deutsch und englisch					

GM 002 - Biotechnologie und Gentechnik in Weinbau, Oenologie und Getränketechnologie				3./4. Sem.;	6 CP	
Englische Modulbezeichnung		Biotechnology and Genetic Engineering				
FB / Institut / Professur		Hochschule Geisenheim / Institut für Mikrobiologie und Biochemie / Mikrobiologie und Biochemie				
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Oenologie, Master (3./4.)				
Modulverantwortliche/r		Dr. Christian von Wallbrunn				
Teilnahmevoraussetzungen		Keine				
Kompetenzziele		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> haben Kenntnisse über die wissenschaftliche Basis zur Charakterisierung und Konstruktion gentechnisch veränderter Mikroorganismen und Pflanzen im Vergleich zu klassischen Züchtungstechniken haben Einblick in den sicheren Umgang mit gentechnisch veränderten Organismen, aus gentechnisch veränderten Organismen produzierten Enzymen und Agenzien, wissen die rechtliche Situation zu bewerten können die Veränderungen in bisherigen weinbaulichen und oenologischen Verfahren bewerten Sind in der Lage mit GVOs produzierte Weine zu bewerten haben Kenntnisse zur Bedeutung und Anwendungstechniken von Enzymen in der Lebensmittelindustrie und speziell in der Oenologie 				
Modulinhalte		<p>Vorlesung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Techniken zur Charakterisierung und Erzeugung rekombinanter Mikroorganismen und Pflanzen Analytische Charakterisierung der mit modifizierten Organismen erzeugten Produkte Biotechnologische Produktions- und Aufreinigungsverfahren Herstellung, Aufreinigung und Einsatz von Enzymen Enzymkinetiken Molekularbiologische Methoden zur Charakterisierung weinrelevanter Mikroorganismen Gesetzliche Grundlagen zu GVOs <p>Praktikum:</p> <ul style="list-style-type: none"> Unterschiedliche Methoden zur Identifizierung von Hefen Charakterisierung weinrelevanter Hefestämme Klonierung und Nachweis eines rekombinanten E. coli-Stammes (Methoden der DNA-Modifikation, Transformation, Selektion, PCR, Southern Blot) 				
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (50%), Übung (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden			
			A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
			a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung		30	60		
	Seminar					
	Praktikum					
	Übung		30	60		
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt		60	120		180 / 6 CP	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)		Klausur und Protokolle			
	Bildung der Modulnote		Klausur (67 %), Protokolle (33 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung		Klausur			
Angebotsrhythmus		WS		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		nicht limitiert				
Unterrichtssprache		deutsch				

GM 004 - Verfahrensstrategien im Weinbau				3./4. Sem.;	6 CP	
Englische Modulbezeichnung		Processing Strategies in Viticulture				
FB / Institut / Professur		Hochschule Geisenheim / Institut für allgemeinen und ökologischen Weinbau / Allgemeiner Weinbau				
Verwendet in Studiengang (Sem.)		Oenologie, Master (3./4.)				
Modulverantwortliche/r		Dr. Manfred Stoll				
Teilnahmevoraussetzungen		Keine				
Kompetenzziele		Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben Kenntnisse über den Wasserhaushalt von Boden und Pflanze • haben Kenntnisse über spezielle Anbausysteme, Methoden der Bestandsdiagnostik, Precision Management, Standortbewertung und Terroir 				
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> • Verfahren zur Steuerung von Bewässerungssystemen • Verfahren zur Standortbewertung • Bewertungsverfahren zur Qualitätsbeurteilung im Weinberg • GIS, GPS, automatische Ertragserfassung, Kartierungsverfahren, • Funktionsweise verschiedener Anbausysteme 				
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (50%), Übung (50%)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden			
			A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung
			a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung		Summe
	Vorlesung		25	60		
	Seminar					
	Praktikum					
	Übung		25	70		
	Exkursion					
Hausaufgaben						
Workload insgesamt		50	130		180 / 6 CP	
Modulprüfung	Prüfungsform(en)		Klausur			
	Bildung der Modulnote		Klausur (100 %)			
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung		Klausur			
Angebotsrhythmus		SS		Dauer 1 Semester		
Aufnahmekapazität		nicht limitiert				
Unterrichtssprache		deutsch				

GM 006 - Ökophysiologie und spezielle Ernährungsfragen der Rebe			3./4. Sem.;	6 CP		
Englische Modulbezeichnung	Eco-physiology and Plant Nutrition of Grapes					
FB / Institut / Professur	Hochschule Geisenheim / Institut für allgemeinen und ökologischen Weinbau / Allgemeiner Weinbau					
Verwendet in Studiengang (Sem.)	Oenologie, Master (3./4.)					
Modulverantwortliche/r	Dr. Manfred Stoll					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> haben theoretische Kenntnisse in öko- und ertragsphysiologischen Aspekten perennierender Kulturen haben Kenntnisse über spezielle Aspekte der Ernährung von Reben kennen Forschungsmethoden der Ökophysiologie und Ertragsphysiologie bei perennierenden Arten kennen die Grundlagen der Stressphysiologie haben Kenntnisse über die Source-Sink Verhältnisse 					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> Ernährung und Qualitätsbildung bei Reben Physiologie der Inhaltsstoffbildung Anwendung ökophysiologischer Meßmethoden Physiologische Anpassungsreaktionen bei abiotischem Stress Bedeutung von Source-Sink Reaktionen Moderne Analysenverfahren zur Kultursteuerung Einfluss Standortfaktoren auf das Gärverhalten von Mosten/Weinen Einfluss Standortfaktoren auf das Alterungsverhalten von Weinen Abhängigkeit der Inhaltsstoffe und Zusammensetzung des Weines von Standortfaktoren 					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung	
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			Summe
	Vorlesung	30	60			
	Seminar	30	60			
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion					
Hausaufgaben						
	Workload insgesamt	60	120			180 / 6 CP
Modulprüfung	Prüfungsform(en)	Klausur				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung				
Angebotsrhythmus	WS	Dauer 1 Semester				
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	deutsch					