



Weinbau, Oenologie und Weinwirtschaft

(Joint Degree, Master of Science)

Modulhandbuch

Module an der HGU und an der BOKU Wien

Pflichtmodule	ECTS Credits	Workload
Master Thesis	30	900 Std.
Scientific Writing and Presentation in Viticulture	6	180 Std.
Boden und Terroir im Weinbau	6	175 Std.

Module an der BOKU Wien

Pflichtmodule	ECTS Credits	Workload
Ertragsphysiologie der Rebe	6	150 Std.
Betriebswirtschaft und Marketing	6	150 Std.
Qualitätsmanagement	6	150 Std.
Weinwirtschaftspolitik und Weinrecht	6	150 Std.
Risikoanalyse im Weinbau	6	150 Std.
Rebernährung und Stressmanagement	6	150 Std.

Wahlpflichtmodule	ECTS Credits	Workload
Weinbau-Landschaft-Naturschutz-Tourismus	6	137 Std.
Weltweinbau und Internationale Weine	6	150 Std.
Weinchemie, Weinanalytik und Qualitätskontrolle im zertifizierten Weinlabor	6	150 Std.
Biometrie und Versuchsplanung	6	110 Std.
Molekulare Züchtung und Biotechnologie im Weinbau	6	150 Std.
Marktforschung im Lebensmittelbereich	6	150 Std.
Phytomedizin im Weinbau	6	150 Std.

Module an der Hochschule Geisenheim

Pflichtmodule	ECTS Credits	Workload
Spezielle Oenologie	6	180 Std.
Verfahrensstrategien im Weinbau	6	180 Std.
Ausgewählte Weinmärkte der Welt	6	180 Std.
Ökophysiologie und spezielle Ernährungsfragen der Rebe	6	180 Std.
Advanced Enology	6	180 Std.

Wahlpflichtmodule	ECTS Credits	Workload
Biotechnologie und Gentechnik in Weinbau, Oenologie und Getränketechnologie	6	180 Std.
Angewandte Weinmarktforschung	6	180 Std.
Strategisches Management in der Weinwirtschaft	6	180 Std.
Ökologischer Weinbau	6	180 Std.
Phytomedizin im Weinbau	6	180 Std.
Spezielle Rebenzüchtung, Rebenvermehrung und Sortenkunde	6	180 Std.
IT-Systeme in der Weinwirtschaft	6	180 Std.
Vertrieb und Logistik für Wein	6	180 Std.
Spezielle Getränkeanalytik	6	180 Std.

Joint Degree Master WÖW - Übersicht

Pflichtmodule an der HGU oder an der BOKU Wien

Modulbezeichnung:	Master Thesis
ggf. Modulniveau	Pflichtlehrveranstaltung
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Studiensemester:	4. Semester (Empfehlung)
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Astrid Forneck (BOKU), Prof. Dr. R. Kauer (HGU)
Dozent(in):	Dozentenschaft
Sprache:	Englisch oder Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	- Pflichtlehrveranstaltung für den Studiengang „Master für Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft“
Lehrform/SWS:	Eigenarbeit und Betreuungsgespräche nach Vereinbarung
Arbeitsaufwand:	900 Std. Eigenarbeit mit Betreuung (Anfertigung der Thesis)
Kreditpunkte:	30 ECTS
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine über die Zulassungsvoraussetzungen hinausgehenden Voraussetzungen erforderlich.
Empfohlene Voraussetzungen:	Auflagenerfüllung und erfolgreicher Abschluss aller Pflichtmodule des Studiengangs WÖW
Angestrebte Lernergebnisse:	<p>Die Studierenden sind in der Lage innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus einem Fachgebiet ihres Studienganges selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.</p> <p>Selbständiges Wissenschaftliches Arbeiten unter Anleitung: Themenstellung, Problemanalyse, Entwicklung von Thesen und Lösungsansätzen, Projektentwicklung und -festlegung unter Berücksichtigung der gegebenen Zeit, Auswertung und Interpretation von Ergebnissen, Formalien bei der Verfassung von Arbeiten und Veröffentlichung Verfassung und Gestaltung einer wissenschaftlichen Arbeit unter Berücksichtigung der Grundsätze zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis</p>
Inhalt:	Thema der Master Thesis
Studien-/Prüfungsleistungen:	Master Thesis
Medienformen:	
Literatur:	Hochschule Geisenheim: Empfehlungen zur Anfertigung von Thesen und Seminararbeiten in Bachelor- und Masterstudiengängen Eigenständiges Literaturstudium

Modulbezeichnung:	Scientific Writing and Presentation in Viticulture (HGU und BOKU)
ggf. Modulniveau	Pflichtlehrveranstaltung
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen:	<ul style="list-style-type: none"> - Viticulture and Pomology Journal Club (in Engl.)* – Vorlesung und Seminar (VS) - Presentation of scientific works – hands on**) (in Engl.) – Vorlesung und Seminar (VS)
Studiensemester:	Keine Semesterempfehlung, beide Lehrveranstaltungen werden ausschließlich im Wintersemester angeboten
Modulverantwortliche(r):	Prof Dr. Astrid Forneck (BOKU), Prof. Dr. Manfred Stoll (HGU)
Dozent(in):	Prof. Dr. Astrid Forneck, Prof. Dr. Manfred Stoll
Sprache:	Englisch
Zuordnung zum Curriculum	- Pflichtlehrveranstaltung für den Studiengang „Master für Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft“
Lehrform/SWS:	<ul style="list-style-type: none"> - VS, 2 SWS - VS, 2 SWS
Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> - 120 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen und Seminare, Gruppenarbeit zur Bearbeitung von wiss. Publikationen, Vorbereitung einer Präsentation in Gruppenarbeit, Erstellung der schriftlichen Hausarbeit) - 60 h Kontaktstunden → Gesamt 180 h
Kreditpunkte:	6 ECTS
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Keine über die Zulassungsvoraussetzungen hinausgehenden Voraussetzungen erforderlich.
Empfohlene Voraussetzungen:	Die Studierenden haben selbstständig an der Planung, Durchführung und Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit (Bachelorarbeit) im Rahmen ihres Bachelorstudiums gearbeitet.
Angestrebte Lernergebnisse:	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - können wissenschaftliche Hypothesen formulieren - kennen die Herangehensweise zur Überprüfung wissenschaftlicher Hypothesen - erlangen Zugang und Erfahrung zum Arbeiten mit wissenschaftlichen Publikationen können wissenschaftliche Publikationen evaluieren und in der Gruppe diskutieren - können experimentelle Ergebnisse wissenschaftlich darstellen und interpretieren - können wissenschaftliche Arbeiten zusammenfassen und präsentieren

Inhalt:	<p>1. Teil: Planen & Verfassen von wissenschaftlichen Publikationen & der Masterarbeit. Die Studierenden sollen lernen wie mit dem Schreiben begonnen wird, in welcher Reihenfolge Titel, Abstrakt, Ergebnisse, Material & Methoden sowie Diskussion und Referenzen erstellt werden. Worauf dabei zu achten ist, welche Fehler und Fallstricke häufig vorkommen und wie diese vermieden werden können.</p> <p>2. Teil: Präsentation und Kommunikation.</p> <p>Den Studierenden soll die Bedeutung der Kommunikation ihrer Arbeit bewusstgemacht werden, sowohl in Bezug auf die Zusammenarbeit mit Beteuern und Kollegen um ein Maximum an konstruktivem Feedback bereits während der Arbeit zu erhalten, als auch nach außen bei Konferenzen/Tagungen. Es sollen Techniken vermittelt werden um die Botschaften klar, konkret und für die Zuhörer angepasst zu präsentieren.</p>
Studien-/Prüfungsleistungen:	Immanenter Prüfungscharakter
Medienformen:	PowerPoint-Folien, Elearning, ZOOM
Literatur:	

Wahlpflichtmodule an der HGU oder an der BOKU Wien

Modulbezeichnung	Boden und Terroir im Weinbau (SoSe) (HGU und BOKU)		
Modulverantwortliche Person	Univ.Prof. Dr. Walter Wenzel		
Modulnummer	---		
Modulniveau	Master		
Sprache:	deutsch/englisch		
Dauer Turnus	1 Semester SoSe		
ECTS Credits	6		
Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen	Art und Name der LV	Präsenzzeit (SWS/Std.)	Selbststudium (Std.)
	Boden und Terroir in Weinbau und Önologie – Vorlesung und Übung (VU)	2/15	60
	Biogeochemistry of soils (in Eng.)	3/25	50
	Boden und Terroir in Weinbau und Önologie – Exkursion (EX)	1/10	15
Studentischer Arbeitsaufwand (Workload)	Gesamtaufwand: 175	50	125
Dozentin / Dozent	Prof DI. Dr. Walter Wenzel (BOKU), Prof. Dr. Othmar Loehnertz (HGU), DI. Dr. Walter Fitz, Univ.Doz. Dr.nat.tech. Robert Jandl, Dr. Eva Oburger, Christiana Staudinger, Ph.D., Univ.Prof.Dr.phil. Sophie Zechmeister-Boltenstern, Assoc.Prof. Dr. Franz Zehetner		
Angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - haben grundlegende Kenntnisse des Terroirbegriffs und seiner Bedeutung sowohl für den Weinbau als auch in der Önologie - haben theoretische Kenntnis und teilweise praktische Beherrschung wesentlicher standortkundlicher, feldbodenkundlicher und bodenanalytischer Methoden zur Erfassung und Beschreibung des Terroirs - können die naturräumlichen, klimatischen und bodenkundlichen Standorteigenschaften differenzieren und Zusammenhänge zur Terroir-Wirkung abschätzen 		
Lehrinhalte	<p>Boden und Terroir in Weinbau und Önologie (VU):</p> <ul style="list-style-type: none"> -Definition und Theorie des Terroir-Begriffs -Einführung und Überblick über relevante bodenkundliche und weitere Terroir-Aspekte für Weinbau und Önologie; Vermittlung von Informationen zu Datengrundlagen (z.B. Höhenmodell, Bodenkarten in verschiedener Auflösung, Nährstoffdaten, Humus etc.); 		

	<p>-Theorie und praktische Vermittlung (Labor UFT) wichtiger Methoden Bodenprobenahme sowie -Bodenanalytik mit Schwerpunkt Wasser- und Nährstoffhaushalt</p> <p>-Auswertung von Boden- und Standortinformationen für die Terroirbeschreibung und Bezug zu Weinbau und Önologie</p> <p>Boden und Terroir in Weinbau und Önologie (EX): Exkursion in ein österreichisches Weinbaugebiet (voraussichtlich Wachau).</p> <p>Besichtigung von Lagen / Rieden mit gut dokumentierten Terroireigenschaften (Terroirkarten, Bodenprofile einschließlich Beschreibungen und Analysedaten); Diskussion der Terroireigenschaften mit Vertretern der Winzergenossenschaften und WinzerInnen im Hinblick auf weinbauliche und önologische Fragestellungen einschließlich Weinverkostung.</p> <p>Biochemistry of soils:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Theory I (lecture) - Introduction Theory II (lecture) - Principles of biogeochemical cycling Theory III (lecture) - Biogeochemical processes and cycling in terrestrial ecosystems Theory IV (lecture) - Biogeochemical processes and reactions in soil Theory V (lecture) - Linking soil processes to biogeochemical cycles Theory VI (lecture) - Linking biogeochemical cycles to each other Interpretation of soil data workshop Biogeochemical modeling workshop
Lehr- und Lernformen	Vortrag, Exkursion, Gruppen- und Seminararbeiten
(Empfohlene) Teilnahmevoraussetzungen	Fundierte Kenntnisse in Boden- und Pflanzenwissenschaften sollten vorhanden sein.
Beschreibung der Studien- und Prüfungsleistungen / Bedeutung	<p>VU Boden & Terroir in Weinbau und Önologie: Fallstudie zu Terroir (schriftlich und Präsentation)</p> <p>EX Boden und Terroir in Weinbau und Önologie: Schriftliches Protokoll</p> <p>Biochemistry of soils:</p> <p>The overall grading is composed of the following assessment components: Maximal scores / Minimum to be obtained Written test (single / multiple choice) 30/15 Written homework 30/15 Participation in peer review 15/8 Poster preparation 15/8 Poster presentation 10/</p>
Medienformen	Powerpoint, Elearning
Literatur	Blume, H.P.; Brümmer, G.W.; Horn, G.; u. a. (2010): Scheffer / Schachtschabel: Lehrbuch der Bodenkunde. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.Bonfante, A.; Basile, A.; Langella, G.; u. a. (2011): „A physically oriented approach to analysis and mapping of terroirs“. In: Geoderma. 167, S. 103–117.Heinrich,

	M.; Eitzinger, J.; Murer, E.; u. a. (2012a): Darstellung der naturräumlichen Gegebenheiten und interdisziplinäre Erfassung der weinbaulichen Funktionen im Weinbaugebiet Carnuntum. Wien: Geologische Bundesanstalt.Jones, G.V.; Snead, N.; Nelson, P. (2004): „Modeling viticultural landscapes - A GIS Analysis of the terroir potential in the Umpqua valley of Oregon“. In: Geology and Wine. 8, S. 167–178.Löhnertz, O.; Hoppmann, D.; Emde, K.; u. a. (2004): Die Standortkartierung der hessischen Weinbaugebiete. 114. Aufl. Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Geologische Abhandlungen Hessen). — ISBN: 9783895318160
Verwendung des Moduls	Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft; Wahlmodul
Letzte Aktualisierung	10.12.2021

Pflichtmodule an der BOKU Wien

Title of module	Ertragsphysiologie der Rebe (WiSe)		
Module coordinator	Prof. Dr. Astrid Forneck		
Module number	---		
Module level	Master		
Language:	englisch		
Duration frequency	1 Semester WiSe		
ECTS Credits	6		
Courses that are part of the module	Art und Name der LV	Präsenzzeit (SWS/Std.)	Selbststudium (Std.)
	Biology and physiology of the grapevine (in Eng.)*) Vorlesung(VO)	2/15	60
	Biology and physiology of the grapevine - exercises (in Eng.)*)	2/15	60
Student workload	Gesamtaufwand: 150	30	120
Lecturer	Prof. Dr. Astrid Forneck, Jose Carlos Herrera, Ph.D.		
Expected learning results	<p>Students will be provided with a detailed understanding of grapevine physiology and management of vines for quality and wine production. Students successfully finishing this class will:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deep insight on the biology of the grapevine (anatomy, morphology development and reproduction, understand the processes of fruit set, berry ripening and factors affecting the ripening process on the vine, - Understand the impact of physiological variables (e.g. photosynthesis, water relation and assimilate translocation on growth and fruit development, ripening and composition - Learn the physiological impact of stress on the vine. 		
Content	<ul style="list-style-type: none"> - Fundamental principles of biology and cultivation of the grapevine including taxonomy, morphology, physiology, propagation and production as well as botanical aspects including anatomy, physiology and biochemistry of grape berry development and fruit ripening. - Impact of physiological variables such as photosynthesis, assimilate translocation, mineral nutrition, phytohormones and water relations on growth and fruit development, ripening and composition. - Stress physiology; Impact of abiotic and biotic stresses, plant stress symptoms, reaction pathways, genetic mutations, etc. Special discussion of stress physiology on selected issues, based on current research. 		

Teaching and learning methods	Lectures combined with presentations of current selected research projects and in class discussion. Preparation of selected scientific publications prior to group discussions with experts (on different topics) & Repetitorium
(Recommended) prerequisites	Students should have prior knowledge in Viticulture and/or plant physiology. Solid knowledge in plant sciences, plant physiology, soil sciences.
Description of course assignment and examination / grading	Each student will be asked questions covering two individual fields lectured in class; one chosen by the candidate one given by the examiner. A minimum of 60 % of all questions must be answered correctly to pass the exam. The oral exam lasts 20 min. Students must have taken part in the Expertmixer and successfully submitted the written synopsis (1+2) prior to taking the oral exam. The final grade results of 30% Synopsis work and 70% oral examination.
Media	Powerpoint, Handouts, Lecture, Videos, Elearning
Literature	Keller, M.: The science of the grapevine (ebook, available in the BOKU library) Selected publications for the Expertmixers, as provided in BOKU-learn.
Use of module	Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft
Last updated	10.12.2021

Modulbezeichnung	Qualitätsmanagement (WiSe)		
Modulverantwortliche Person	Dipl.-Ing. Dr.nat.techn. Ulrike Zitz		
Modulnummer	---		
Modulniveau	Master		
Sprache:	deutsch		
Dauer Turnus	1 Semester WiSe		
ECTS Credits	6		
Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen	Art und Name der LV	Präsenzzeit (SWS/Std.)	Selbststudium (Std.)
	Qualitäts- und Risikomanagement in der Weinwirtschaft – Vorlesung (VO)	2/26	49
	Angewandtes Qualitätsmanagement in der Weinverarbeitung und im Prüflabor – Vorlesung und Übung (VU)	2/25	50
Studentischer Arbeitsaufwand (Workload)	Gesamtaufwand: 150	51	99
Dozentin / Dozent	Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.nat.techn. Siegfried Pöchtrager, Dipl.-Ing. Dr.rer.soc.oec. Markus Scharner, Dipl.-Ing. Dr.nat.techn. Ulrike Zitz, Dipl.-Ing. Martina Strobl		
Angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen Normen, Regelwerke und gesetzliche Grundlagen zum Qualitäts- und Risiko-management • können ausgewählte QM- und RM-Instrumente beschreiben und anwenden • kennen die Grundzüge des Krisenmanagements, des HACCP-Systems und der Rückverfolgbarkeit • können Audits planen, durchführen und auswerten • kennen Strategien zur Vermeidung von Food Fraud sowie zur Umsetzung von Food Defense • können die Anforderungen von akkreditierten Prüflaboren nennen • kennen Grundlagen der Qualitätssicherung im Labor und können Analysenergebnisse interpretieren 		
Lehrinhalte	<p>Vorlesung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Begriffe und Grundlagen von Qualität und Risiko 2. Qualitätsmanagementsysteme und Risikomanagementsystem 3. Risikoidentifikation und Risikobewertung 4. Risikosteuerung und Risikoreporting 5. Krisenmanagement <p>Vorlesung und Übung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planen, Durchführen und Bewerten von Überwachungsaudits, Gesprächsführung und Audittechnik 2. Anforderungen bezüglich Managementsystem und technischer Kompetenz von akkreditierten Prüflaboren 		

	<ul style="list-style-type: none"> 3. Einführung in das Qualitätsmanagement im Weinlabor, Begriffe, Methodenvalidierung, Validierungsstrategien unter Bezugnahme auf weinanalytische Methoden 4. Ausgewählte Kapitel der Qualitätssicherung: Beurteilung von Laborergebnissen, Methodenvergleiche, Laborleistungstests, Messunsicherheit 5. Ausgewählte Kapitel des Qualitätsmanagements bzw. der Qualitätsregelung: Prozessvisualisierung, Flussdiagramme, Erstellen von Anweisungen, Qualitätsregelkarten, Prüfmittelmanagement 6. Strategien zur Vermeidung von Food Fraud sowie zur Umsetzung von Food Defense
Lehr- und Lernformen	Interaktion Lehrende und Lernende, Vorlesung mit integrierten Übungen
(Empfohlene) Teilnahmevoraussetzungen	Adequates Bachelorstudium (relevante Zulassungsvoraussetzungen: Vorlesungen aus den Fachgebieten Analytisches Labor, weinanalytisches Labor und Statistik auf Bachelor Niveau)
Beschreibung der Studien- und Prüfungsleistungen / Benotung	Vorlesung: Prüfung schriftlich und mündlich Vorlesung und Übung: schriftliche Prüfung (Teilprüfungen), Gruppenarbeiten und Präsentation, Laborprotokoll
Medienformen	PowerPoint-Folien, Elearning, ZOOM
Literatur	
Verwendung des Moduls	Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft
Letzte Aktualisierung	10.12.2021

Modulbezeichnung	Betriebswirtschaft und Marketing (WiSe)		
Modulverantwortliche Person	Assoc. Prof. DDr. Hermann Peyerl		
Modulnummer	---		
Modulniveau	Master		
Sprache:	deutsch		
Dauer Turnus	1 Semester WiSe		
ECTS Credits	6		
Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen	Art und Name der LV	Präsenzzeit (SWS/Std.)	Selbststudium (Std.)
	Betriebswirtschaftslehre für OenologInnen – Vorlesung und Übung (VU)	2/15	60
	Internationales Marketing in der Weinwirtschaft – Vorlesung (VO)	2/15	60
Studentischer Arbeitsaufwand (Workload)	Gesamtaufwand: 150	30	120
Dozentin / Dozent	Assoc. Prof. DDr. Hermann Peyerl, Mag. Michael Turner		
Angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verstehen die struktur- und produktionsbedingten Anforderungen an die Betriebswirtschaftslehre im Weinbau - können betriebswirtschaftliche Methoden zur Entscheidungsfindung in der Weinwirtschaft anwenden - verstehen die Problemstellungen und Mechanismen des internationalen Weinhandels - kennen Möglichkeiten für den Marketing-Mix in einer exportorientierten Weinwirtschaft 		
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Markt- und Meinungsforschung in der weinwirtschaftlichen Praxis - Produktpolitik und Branding im Weingeschäft - Qualität, Bezeichnung, Verpackung, Sortiment - Preispolitik und Kalkulation im Internet-Zeitalter - Internationale Kommunikationspolitik - Werbung, Verkaufsförderung, P.R., Sponsoring, Schulung, Messen & Events - Nationale und internationale Distributionspolitik - Ab-Hof-Verkauf/Direktverkauf, Gastronomie & Fachhandel, Versandhandel/Internet, Großhandel/C & C, LEH/Diskont - Export unter Berücksichtigung spezifischer Bedingungen in internationalen Märkten 		
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen mit integrierten Übungen		
(Empfohlene) Teilnahmevoraussetzungen	Grundkenntnisse in Allgemeiner Betriebswirtschaftslehre und Marketing sind vorteilhaft		

Beschreibung der Studien- und Prüfungsleistungen / Benotung	Betriebswirtschaft für OenologInnen: Ausarbeitung und Präsentation einer Fallstudie Internationales Marketing in der Weinwirtschaft: Schriftlich und mündlich Die Gesamtnote setzt sich aus schriftlicher und mündlicher Prüfung zusammen, wobei der schriftliche Teil sich eher auf die Theorie beschränkt und der mündliche eher auf die Anwendung in der Praxis.
Medienformen	PowerPoint, Vortrag, Excelsheets, Elearning
Literatur	Schneeberger, W. und Peyerl, H.: Betriebswirtschaftslehre für Agrarökonomen. Philip Kotler/Kevin Lande Keller/Friedhelm Bliemel: Marketing-Management (ab 10. Auflage) G. Schweiger/G.Schrattenecker: Werbung (ab 6. Auflage)
Verwendung des Moduls	Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft
Letzte Aktualisierung	10.12.2021

Modulbezeichnung	Weinwirtschaftspolitik und Weinrecht (SoSe)		
Modulverantwortliche Person	Dr. Rudolf Schmid		
Modulnummer	---		
Modulniveau	Master		
Sprache:	deutsch		
Dauer Turnus	1 Semester SoSe		
ECTS Credits	6		
Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen	Art und Name der LV	Präsenzzeit (SWS/Std.)	Selbststudium (Std.)
	Internationale Weinwirtschaft und -politik – Vorlesung (VO)	2/15	60
	Nationales und Internationales Weinrecht – Vorlesung (VO)	2/15	60
Studentischer Arbeitsaufwand (Workload)	Gesamtaufwand: 150	30	120
Dozentin / Dozent	Dr. Rudolf Schmid, Mag. Martin Raggam		
Angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen die grundlegenden Charakteristiken des nationalen und der internationalen Weitmärkte - verstehen die Entscheidungsabläufe in der nationalen und europäischen Weinwirtschaftspolitik - kennen die rechtlichen Rahmenbedingungen in der Weinwirtschaft - können rechtlich zulässige und unzulässige Produktionsverfahren, Weinbehandlungsmittel und Weinbezeichnungen abgrenzen 		
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Die in der Weinwirtschaft vertretenen Organisationen - Der "Wein und Herkunft"-Begriff in den romanischen Ländern; romanische und germanische Weinrechtsphilosophie; die Interprofession; der Terroirbegriff - Politikgestaltung und Organisation in der Verwaltung des europ. Weinsektors (Rat der Landwirtschaftsminister, SAL, Parlament, Europ. Kommission, Verwaltungsausschuss Wein, Beratender Ausschuss, EuGH) - Die Gemeinsame Marktorganisation für Wein und derivative Produkte der EU (VO 1493/99 und wichtige Durchführungsverordnungen der Europ. Kommission) - Die Instrumentarien der internationalen Weinwirtschaftspolitik: Die OIV, COPA, COGEGA, New World Wine Group, bilaterale Verträge zwischen der EU und Drittländern, TRIPS Abkommen im Rahmen der WTO - Die nationalen Weinwirtschaften in den großen europ. Produzentenländern I, F, E - Die nationalen Weinwirtschaften in "Resteuropa" - Warenströme und Absatzmärkte in Europa 		

	<ul style="list-style-type: none">- Weinwirtschaft und Absatzmärkte in Übersee; die "Neue Welt"- Allgemeine Regeln über das Inverkehrbringen- Bezeichnungsrecht, önologische Verfahren, staatl. Prüfnummer- Produktkategorien, rechtl. Vorschriften über Branchenorganisationen (incl. DAC), Kontrolle, Untersuchung, Strafbestimmungen, bürokratische Erfordernisse
Lehr- und Lernformen	Frontalvortrag
(Empfohlene) Teilnahmevoraussetzungen	Kenntnisse im Bereich rechtliche Grundlagen sind empfohlen.
Beschreibung der Studien- und Prüfungsleistungen / Benotung	Schriftliche Prüfung
Medienformen	PowerPoint, Elearning
Literatur	Folien
Verwendung des Moduls	Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft
Letzte Aktualisierung	10.12.2021

Modulbezeichnung	Risikoanalyse im Weinbau (SoSe)		
Modulverantwortliche Person	Dr. Daniel Molitor		
Modulnummer	---		
Modulniveau	Master		
Sprache:	deutsch		
Dauer Turnus	1 Semester SoSe		
ECTS Credits	6		
Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen	Art und Name der LV	Präsenzzeit (SWS/Std.)	Selbststudium (Std.)
	Risikoanalyse im Weinbau – Vorlesung(VO)	2/15	60
	Risikoanalyse im Weinbau – Übungen und Seminar (VS)	2/15	60
Studentischer Arbeitsaufwand (Workload)	Gesamtaufwand: 150	30	120
Dozentin / Dozent	PD Dr. Daniel Molitor, Dipl.-Päd. Erhard Kührer		
Angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - haben Kenntnisse über den Einfluss klimatischer Faktoren auf die physiologischen Prozesse der Rebe sowie die Lagengüte; sie können den potentiellen Einfluss des Klimawandels auf den Weinbau bewerten - können abiotische und biotische Stressfaktoren im Weinberg diagnostizieren und bewerten - kennen bedeutsame zeitgemäße invasive und nicht-invasive ökophysiologische und klimatologische Messmethoden und könnten diese selbstständig im Bestand anwenden - haben vertiefte Kenntnisse in weinbaulichen Decision-Support-, Kultursteuerungs-, sowie Bestandsbewertungs- und Qualitätsbonitursystemen und wissen diese anzuwenden. 		
Lehrinhalte	<p>Vorlesung:</p> <p>Einfluss klimatischer Faktoren auf die Physiologie der Rebe, Standortbewertung, Bewertung Folgen des Klimawandels für den Weinbau</p> <p>Diagnose und Bewertung biotischer und abiotischer Stressfaktoren</p> <p>Invasive und nicht-invasive, ökophysiologische Messmethoden im Weinberg, Precision Viticulture</p> <p>Decision Support Systeme (Pflanzenschutz, Bestandsführung, Düngung, Bewässerung)</p> <p>Modellierung biologischer Vorgänge im Weinberg (Phänologie, Reifeentwicklung, Epidemiologie pilzlicher Schaderreger)</p>		

	<p>Gezielte Steuerung und Terminierung kritischer Arbeitsschritte und Kulturverfahren im Weinberg</p> <p>Bestandsbewertungs- und Qualitätsbonitursysteme</p> <p>Übungen:</p> <p>Praktische Durchführung von invasiven und nicht-invasiven, öko-physiologische Messmethoden im Weinberg</p> <p>Diagnose und Bewertung biotischer und abiotischer Stressfaktoren im Weinberg</p> <p>Bestandsbewertungs- und Qualitätsbonitursysteme</p> <p>Seminar:</p> <p>Auf-/Ausarbeitung und Präsentation aktueller wissenschaftlicher Erkenntnissen (aus der Literatur) im Bereich der weinbaulichen Risikobewertung und Entscheidungsfindung</p>
Lehr- und Lernformen	Vortrag in Kombination mit Übungen und Seminar
(Empfohlene) Teilnahmevoraussetzungen	Fundierte Kenntnisse im Weinbau sollten vorhanden sein. Es wird empfohlen die Vorlesung (VO) entweder vorher oder zumindest zeitgleich zu den Übungen zu besuchen.
Beschreibung der Studien- und Prüfungsleistungen / Beurteilung	Mündliche Gruppenprüfung, Seminararbeit, Engagement bei Übungen/Monitoring
Medienformen	PowerPoint, Elearning
Literatur	Literatur und andere Medien zur Vor- und Nachbereitung des Moduls eintragen.
Verwendung des Moduls	Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft
Letzte Aktualisierung	10.12.2021

Modulbezeichnung	Rebernährung und Stressmanagement (SoSe)		
Modulverantwortliche Person	Dr. Michaela Griesser		
Modulnummer	---		
Modulniveau	Master		
Sprache:	deutsch		
Dauer Turnus	1 Semester SoSe		
ECTS Credits	6		
Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen	Art und Name der LV	Präsenzzeit (SWS/Std.)	Selbststudium (Std.)
	Rebernährung (in Eng.) – Vorlesung (VO)	1/9	28,5
	Physiological disorders of grapevine (in Eng.) – Vorlesung und Übung (VU)	1/9	28,5
	Plant based aspects of abiotic stress responses in grapevine (in Eng.) – Vorlesung und Seminar (VS)	2/15	60
Studentischer Arbeitsaufwand (Workload)	Gesamtaufwand: 150	33	117
Dozentin / Dozent	Univ.Prof. Dr. Astrid Forneck, Ass.Prof. Dr. Michaela Griesser, Ass.Prof. Dr. Ahmad Manschadi,		
Angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - haben Kenntnisse über die Nährstoffversorgung der Weinrebe und über die physiologische Umsetzung von Makro- und Mikronährstoffen in der Pflanze - verstehen und analysieren die Zusammenhänge von Über- oder Unterversorgung auf qualitätsbestimmende Parameter der Weinrebe - bestimmen und erkennen Symptome von Nährstoffungleichgewichten bei der Rebe - erkennen die Zusammenhänge von physiologischen Krankheiten bei der Weinrebe und analysieren und bewerten die Effekte von weinbaulichen Managementmaßnahmen - erkennen und verstehen die Wirkungsmechanismen von abiotischen Stressfaktoren auf die physiologische Reaktionen der Weinrebe und unterscheiden die Effekte auf generative und vegetative Pflanzenteile - erstellen und bewerten Managementmaßnahmen und vergleichen verschiedene Systeme der konventionellen und ökologischen Bewirtschaftung. 		
Lehrinhalte	-Fundamentale Prinzipien der Biologie der Rebe in Bezug auf Nährstoffaufnahme und Transport von Makro- und Micronährstoffen in der Pflanze; Auswirkungen von Über- und Unterversorgung		

	<p>mit einzelnen Nährstoffen auf die qualitätsbestimmenden Parameter für die Pflanzen; Maßnahmen für ein ausgewogenes Düngungsmanagement im Weinbau</p> <p>-Effekte physiologischer Krankheiten der Weinrebe auf die Rebenphysiologie und die Fruchtqualität; Unterscheidung verschiedener Krankheiten und Beschreibung der Ursachen; Diskussion der möglichen Prävention von physiologischen Krankheiten durch weinbauliche Maßnahmen</p> <p>-Auswirkung abiotischer Stressfaktoren auf die Pflanzenphysiologie; Reaktionen der Pflanze im Bereich Stresssignaling und Auswirkungen auf den Primär- und Sekundärstoffwechsel; Betrachtung und Diskussion aktueller Forschungsansätze zum Thema abiotischer Stress</p>
Lehr- und Lernformen	Vorträge mit Gruppen- und Seminararbeiten
(Empfohlene) Teilnahmevoraussetzungen	Fundierte Kenntnisse in Pflanzenwissenschaften, Pflanzenphysiologie, Biologie und Weinbau sollten vorhanden sein. Es wird empfohlen die Vorlesung (VO) entweder vorher oder zumindest zeitgleich zu den Übungen zu besuchen.
Beschreibung der Studien- und Prüfungsleistungen / Benotung	<ul style="list-style-type: none"> - Präsentation eines wissenschaftlichen Artikels in der Vorlesung (Gruppenarbeit) - Mündliche Prüfung
Medienformen	PowerPoint, Elearning
Literatur	Keller M., The Science of the Grapevine (ebook, BOKU lib.)
Verwendung des Moduls	Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft
Letzte Aktualisierung	10.12.2021

Modulbezeichnung	Rebernährung und Stressmanagement (SoSe)		
Modulverantwortliche Person	Dr. Michaela Griesser		
Modulnummer	---		
Modulniveau	Master		
Sprache:	deutsch		
Dauer Turnus	1 Semester SoSe		
ECTS Credits	6		
Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen	Art und Name der LV	Präsenzzeit (SWS/Std.)	Selbststudium (Std.)
	Rebernährung (in Eng.) – Vorlesung (VO)	1/9	28,5
	Physiological disorders of grapevine (in Eng.) – Vorlesung und Übung (VU)	1/9	28,5
	Plant based aspects of abiotic stress responses in grapevine (in Eng.) – Vorlesung und Seminar (VS)	2/15	60
Studentischer Arbeitsaufwand (Workload)	Gesamtaufwand: 150	33	117
Dozentin / Dozent	Univ.Prof. Dr. Astrid Forneck, Ass.Prof. Dr. Michaela Griesser, Ass.Prof. Dr. Ahmad Manschadi, Dr. Ulrike Anhalt-Brüderl, Dr. Markus Eitle		
Angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - haben Kenntnisse über die Nährstoffversorgung der Weinrebe und über die physiologische Umsetzung von Makro- und Mikronährstoffen in der Pflanze - verstehen und analysieren die Zusammenhänge von Über- oder Unterversorgung auf qualitätsbestimmende Parameter der Weinrebe - bestimmen und erkennen Symptome von Nährstoffungleichgewichten bei der Rebe - erkennen die Zusammenhänge von physiologischen Krankheiten bei der Weinrebe und analysieren und bewerten die Effekte von weinbaulichen Managementmaßnahmen - erkennen und verstehen die Wirkungsmechanismen von abiotischen Stressfaktoren auf die physiologische Reaktionen der Weinrebe und unterscheiden die Effekte auf generative und vegetative Pflanzenteile - erstellen und bewerten Managementmaßnahmen und vergleichen verschiedene Systeme der konventionellen und ökologischen Bewirtschaftung. 		
Lehrinhalte	-Fundamentale Prinzipien der Biologie der Rebe in Bezug auf Nährstoffaufnahme und Transport von Makro- und Micronährstoffen in der Pflanze; Auswirkungen von Über- und Unterversorgung		

	<p>mit einzelnen Nährstoffen auf die qualitätsbestimmenden Parameter für die Pflanzen; Maßnahmen für ein ausgewogenes Düngungsmanagement im Weinbau</p> <p>-Effekte physiologischer Krankheiten der Weinrebe auf die Rebenphysiologie und die Fruchtqualität; Unterscheidung verschiedener Krankheiten und Beschreibung der Ursachen; Diskussion der möglichen Prävention von physiologischen Krankheiten durch weinbauliche Maßnahmen</p> <p>-Auswirkung abiotischer Stressfaktoren auf die Pflanzenphysiologie; Reaktionen der Pflanze im Bereich Stresssignaling und Auswirkungen auf den Primär- und Sekundärstoffwechsel; Betrachtung und Diskussion aktueller Forschungsansätze zum Thema abiotischer Stress</p>
Lehr- und Lernformen	Vorträge mit Gruppen- und Seminararbeiten
(Empfohlene) Teilnahmevoraussetzungen	Fundierte Kenntnisse in Pflanzenwissenschaften, Pflanzenphysiologie, Biologie und Weinbau sollten vorhanden sein. Es wird empfohlen die Vorlesung (VO) entweder vorher oder zumindest zeitgleich zu den Übungen zu besuchen.
Beschreibung der Studien- und Prüfungsleistungen / Benotung	<ul style="list-style-type: none"> - Präsentation eines wissenschaftlichen Artikels in der Vorlesung (Gruppenarbeit) - Mündliche Prüfung
Medienformen	PowerPoint, Elearning
Literatur	Keller M., The Science of the Grapevine (ebook, BOKU lib.)
Verwendung des Moduls	Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft
Letzte Aktualisierung	10.12.2021

Wahlpflichtmodule an der BOKU Wien

Modulbezeichnung	Weinbau-Landschaft-Naturschutz-Tourismus (SoSe)		
Modulverantwortliche Person	Ao.Univ.Prof. Christine Brandenburg		
Modulnummer	----		
Modulniveau	Master		
Sprache:	deutsch		
Dauer Turnus	1 Semester SoSe		
ECTS Credits	6		
Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen	Art und Name der LV	Präsenzzeit (SWS/Std.)	Selbststudium (Std.)
	Naturschutzfachliche und kulturelle Bedeutung von Weinbaulandschaften – Vorlesung und Seminar (VS)	3/42	70
	Naturschutzrelevante Lebensräume in Weinbaulandschaften – Exkursion (EX)	1/10	15
Studentischer Arbeitsaufwand (Workload)	Gesamtaufwand: 137	52	85
Dozentin / Dozent	Ao.Univ.Prof. Christine Brandenburg, Ao.Univ.Prof. Monika Kirechbaum, Dr.nat.techn. Baerbel Pachinger, Mag. Heimo Schedl, Dr.nat.techn. Raffaela Schinegger, Dr.nat.techn. Silvia Winter, Dr. Sophie Kratschmer		
Angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden •</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen die besondere Verantwortung der Weinbauwirtschaft für spezifische, seltene und/oder europarechtlich geschützte Arten (Tiere und Pflanzen) sowie Lebensraumtypen - erfassen die Verantwortung und die Möglichkeiten weinbaulicher Betriebe im Kontext von Naturschutz und Kulturlandschaften - haben vertiefte Kenntnisse der weinbaubezogenen Erholungs- und Tourismusforschung und erfassen die Bedeutung der Kooperation mit touristischen Betrieben - kennen die naturschutzfachliche Bedeutung von Weinbaulandschaften, Lebensraumtypen und Pflanzen- und Tierarten - kennen die rechtlichen Grundlagen (national, int.) für den Schutz von Arten und Lebensräumen und können Schutzkonzepte und Prüfkonzepte differenzieren 		
Lehrinhalte	<p>Die Lehrveranstaltung hat zwei Schwerpunkte einerseits die naturschutzfachliche Bedeutung von Weinbaulandschaften andererseits die touristische Bedeutung und die Bedeutung für Freizeit- und Erholungsaktivitäten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einführung in ökologische und naturschutzfachliche Grundlagen; Vorstellung von naturschutzfachlich relevanten Zielarten in Weinbaulandschaften, Überblick über biodiversitätsrelevante Lebensräume und Strukturen im Weingarten und dessen Randbereichen; Darstellung der Auswirkungen unterschiedlicher Bewirtschaft- 		

	<p>tungsweisen auf die Biodiversität (am Beispiel von Pflanzen, Insekten, Vögeln, Reptilien); Bedeutung von Biodiversität für Ökosystemdienstleistungen im Weinbau; Vorstellung von Agrar-Umweltprogrammen und rechtlichen Rahmenbedingungen für den Naturschutz auf regionaler, nationaler und EU Ebene (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, GAP, etc.); Vorstellung von Initiativen und Möglichkeiten, die Biodiversität im Weingarten zu fördern.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Insgesamt bilden der mögliche Struktur- und Artenreichtum der Weinbaulandschaft und die spezielle landschaftliche Schönheit entscheidende Grundvoraussetzungen für touristische Initiativen, Marketing und Direktvermarktungsangebote. Und so sind die spezielle Verantwortung der Betriebe für die Regionalentwicklung, die Freizeit- und Erholungsnutzung, der Tourismus und auch das kulturelle Erbe Schwerpunkt der VS. Grundlagen der landschaftsbezogenen Freizeit- und Erholungs- und Tourismusplanung werden vermittelt sowie die Bedeutung der Kooperation mit touristischen Betrieben und die Entwicklung eigener Produkte im Segment Tourismus.
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen, Projektarbeit, Exkursion
(Empfohlene) Teilnahme-voraussetzungen	keine
Beschreibung der Studien- und Prüfungsleistungen / Benotung	Immanenter Prüfungscharakter: die Endnote ergibt sich aus der Qualität der Seminararbeit (wissenschaftlicher Abstract und wiss. Poster oder Projektbericht) (40%) und den Diskussionsbeiträgen während der gesamten Lehrveranstaltung (40%). Weitere 20% müssen durch die Präsentation der Forschungsergebnisse eingebracht werden. Alle Teile müssen bestanden sein und in Summe 60% umfassen, um die Lehrveranstaltung positiv abzuschließen.
Medienformen	PowerPoint
Literatur	In der Lehrveranstaltung verwendete Foliensätze sowie ergänzende Literatur auf BOKUlearn
Verwendung des Moduls	Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft; Wahlmodul
Letzte Aktualisierung	10.12.2021

Modulbezeichnung	Weltweinbau und Internationale Weine (SoSe)		
Modulverantwortliche Person	Dr. Ulrike Anhalt		
Modulnummer	---		
Modulniveau	Master		
Sprache:	deutsch/englisch		
Dauer Turnus	1 Semester SoSe		
ECTS Credits	6		
Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen	Art und Name der LV	Präsenzzeit (SWS/Std.)	Selbststudium (Std.)
	World wines and viticulture (in Eng.) – Vorlesung und Seminar (VS)	2/15	60
	Exkursion zu Weinbau und Önologie – Exkursion (EX)	2/15	60
Studentischer Arbeitsaufwand (Workload)	Gesamtaufwand: 150	30	120
Dozentin / Dozent	Dr. Markus Eittle, Univ. Prof. Dr. Astrid Forneck, Ass. Prof. Dr. Michaela Griesser, Jose Carlos Herrera, Ph.D.		
Angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - haben Einblick in nationale und internationale Weinbaugebiete - verstehen die struktur- und produktionsbedingten Unterschiede in ausgewählten Weinbaubetrieben - kennen die geographischen und klimatischen Bedingungen in ausgewählten Weinproduktionsländern - können die Wirkungen politischer Strukturen und Marketingstrategien auf die Weinwirtschaft abschätzen - kennen gebiets- und länderspezifische Weine und deren Charakteristika 		
Lehrinhalte	Das Modul gibt Einblicke in den österreichischen und internationalen Weinbau. Vorträge zu einzelnen Regionen des Weltweinbaus, Exkursionen zu Winzer und Winzergenossenschaften sowie Weinverköstigungen sollen die regionalen oder länderübergreifenden Unterschiede von verschiedenen Weinbauregionen aufzeigen.		
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit integrierten Seminarteil zur individuellen Vertiefung		
(Empfohlene) Teilnahmevoraussetzungen	Fundierte Kenntnisse in Weinbau und Önologie sind empfohlen.		
Beschreibung der Studien- und Prüfungsleistungen / Beurteilung	<p>Präsentation eines Weinbaugebiets (Gruppenarbeit) und schriftliche Prüfung</p> <p>Anwesenheit bei der Exkursion; proaktive Diskussion mit den Fachleuten - die Lehrveranstaltung (EX) wird "mit Erfolg teilgenommen" beurteilt.</p>		
Medienformen	PowerPoint, Vortrag		

Literatur	Folien
Verwendung des Moduls	Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft; Wahlmodul
Letzte Aktualisierung	10.12.2021

Modulbezeichnung	Weinchemie, Weinanalytik und Qualitätskontrolle im zertifizierten Weinlabor (WiSe)		
Modulverantwortliche Person	Dr. Reinhard Eder		
Modulnummer	---		
Modulniveau	Master		
Sprache:	deutsch		
Dauer Turnus	1 Semester WiSe		
ECTS Credits	6		
Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen	Art und Name der LV	Präsenzzeit (SWS/Std.)	Selbststudium (Std.)
	Chemie, Analytik und Betriebskontrolle des Weines – Vorlesung (VO)	2/20	55
	Weinanalytik und Betriebskontrolle Laboratorium – Vorlesung und Übung (VU)	2/20	55
Studentischer Arbeitsaufwand (Workload)	Gesamtaufwand:	4/40	110
Dozentin / Dozent	Dr. Reinhard Eder, Dr. Christian Philipp, Dr. Karin Mandl		
Angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - können Vorkommen und Bedeutung ausgewählter Inhaltsstoffe (Gerb-, Farb-, Aromastoffe) für den Charakter und die Qualität von Wein beschreiben - können den Einfluss weinbaulicher und technologischer Faktoren auf bestimmten Inhaltsstoffen (insbesondere Phenole, Aromastoffen), Qualität von Wein erklären und diskutieren, - können verschiedene chemisch-physikalische, instrumentelle und sensorische Analysenmethoden für Wein vorstellen und die Eignung beurteilen - können die mikrobiologischen Diversität auf Trauben und in Wein präsentieren und deren Einfluss auf den Charakter und die Qualität erörtern - sind befähigt das Prinzip ausgewählter mikrobiologisch-molekulärbiologisch-serologischer Test zu beschreiben und können die Aussagekraft dieser Tests bewerten - können Methoden des Qualitätsmanagements in einem weinchemischen Labor einführen - sind in der Lage Wein anhand von analytischen Kennwerten hinsichtlich Qualität, Qualitätsstufe und Verkehrsfähigkeit zu bewerten und anhand von Arbeitsvorschriften weinchemische Analysen korrekt durchführen - sind befähigt internationale weinwissenschaftliche Literatur sinn erfassend zu lesen, gut verständlich in Form einer Präsentation zusammenzufassen und die gemachten Aussagen kritisch zu beurteilen 		

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Analysentechniken: Mikrobiologische Analytik, Instrumentelle Analytik (HPLC, LC-MS, GC, GC-MS, Spezielle Analytik, non targeted Analysen, Sensorik u.a.) - Weinchemie: Phenole (Flavonoide, Phenolcarbonsäuren, flüchtige Phenole, Stilbene, Tannine u.a.), Aromastoffe (verschiedene Kategorien z.B. Terpene, Pyrazine, Lactone, Mercaptoverbindungen, Ester, höhere Alkohole, Alterungsnoten ...), Mineralstoffe, Blauschönung, Taxonomie von Hefe, Bakterien und Schimmelpilze - Spontangärung, Unterscheidung, Beispiele für <i>Saccharomyces</i> Hefen und Non-<i>Saccharomyces</i> Hefen, Sur lie, Beschreibung von Anwendungen, Marktsituation, Hybridzüchtung - Milchsäurebakterien und Essigsäurebakterien – genetischer und mikrobiologischer Nachweis - Verhalten von anderen Bakterien im Wein, Kellerflora - Genetische Charakterisierung der Hefen
Lehr- und Lernformen	<ul style="list-style-type: none"> - Vortrag und Laborübungen - Arbeitsaufträge (Review einer internat. Literaturstelle), Vortrag
(Empfohlene) Teilnahmevoraussetzungen	Besuch der Vorlesung „Grundlagen der Chemie und Mikrobiologie von Wein“ sehr empfohlen. Grundlagenkenntnisse im Bereich Chemie und Mikrobiologie sehr wünschenswert.
Beschreibung der Studien- und Prüfungsleistungen / Beurteilung	Vorlesung: Teilaufgaben, Referat und schriftliche Prüfung Vorlesung und Übung: Anwesenheit im Labor, Verfassen von Laborprotokollen, mündliche Prüfung
Medienformen	Powerpoint, Elearning, Arbeitsaufträge
Literatur	<p>H.Dietrich,, H. Otteneder, R. Wittkowski. (2019): Analytik des Weines. Untersuchen und bewerten. Eugen Ulmer Verlag</p> <p>A. Reynold (2010): Managing wine quality. Vol 1+2. Woodhead Publishing</p> <p>M. V. Moreno-Aribas, M. Polo (2009): Wine Chemistry and Biochemistry. Springer Verlag</p> <p>H. König, G. Unden, J. Fröhlich (2008) Biology of Microorganism on Grapes, in Musts and in Wines. Springer Verlag.</p> <p>C. Flanzy (1998): Oenologie. Fondements scientific et technologiques. Lavoisier Tec & Doc</p> <p>B. Zoecklein, K. Fugelsang, B. Gump and F. Nury. (1994): Wine Analysis and Production. Chapman and Hall.</p> <p>G. Würdig und R. Woller. (1988): Chemie des Weines. Eugen Ulmer Verlag.</p> <p>Mitteilungen Klosterneuburg, laufend</p>
Verwendung des Moduls	Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft; Wahlmodul
Letzte Aktualisierung	10.12.2021

Modulbezeichnung	Biometrie und Versuchsplanung (SoSe)		
Modulverantwortliche Person	Dr. Bernhard Spangl		
Modulnummer	---		
Modulniveau	Master		
Sprache:	deutsch		
Dauer Turnus	1 Semester SoSe		
ECTS Credits	6		
Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen	Art und Name der LV	Präsenzzeit (SWS/Std.)	Selbststudium (Std.)
	Statistische Versuchsplanung – Vorlesung (VO)	2/35	20
	Statistische Versuchsplanung – Übungen (UE)	2/35	20
Studentischer Arbeitsaufwand (Workload)	Gesamtaufwand: 110	70	40
Dozentin / Dozent	Dr. Bernhard Spangl		
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden - können eine Versuchsplanung erstellen - können experimentelle Designs kritisch betrachten und bewerten - bekommen einen Überblick über die Methoden der Bioinformatik und die Schwierigkeiten, die bei moderner Analysemethoden auftreten - können geeignete Methoden für die Auswertung experimenteller Daten auswählen - können moderne Statistik-Software anwenden.		
Lehrinhalte	Grundlagen der Versuchsplanung, optimale Versuchspläne bei - einfaktoriellen Versuchsanlagen (systematische Anlagen, vollständig randomisierte Anlagen, unvollständige/vollständige Blockanlagen Lateinische Quadrate) - zweifaktorielle Versuchsanlagen (feste/zufällige Effekte, Kreuzklassifikation, geschachtelte Pläne, Split-Plot-Anlagen) - zentral zusammengesetzte Pläne - sequenzielle Versuchsanlagen - optimale Versuchspläne in der Regression		
Lehr- und Lernformen	Vorlesung im integrierten Übungen und Anwendungsbeispielen		
(Empfohlene) Teilnahmevoraussetzungen	Grundlegende Statistikkenntnisse (Niveau einer Einführungsvorlesung) empfohlen		
Beschreibung der Studien- und Prüfungsleistungen / Beurteilung	Vorlesung: Schriftliche Prüfung Übungen: Die Prüfung erfolgt am Computer. Sie umfasst die Auswertung eines Datensatzes und die Berechnung von Power und notwendigen Stichprobenumfang für bestimmte Angaben		

Medienformen	PowerPoint, Vortrag, Aufgabensammlung, Hausübungen
Literatur	Rasch, Verdooren & Gowers: Planung und Auswertung von Versuchen und Erhebungen, Oldenbourg Verlag, München-Wien, 2007
Verwendung des Moduls	Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft; Wahlmodul
Letzte Aktualisierung	10.12.2021

Modulbezeichnung	Molekulare Züchtung und Biotechnologie im Weinbau (WiSe)		
Modulverantwortliche Person	Dr. Ulrike Anhalt-Brüderl		
Modulnummer	---		
Modulniveau	Master		
Sprache:	englisch		
Dauer Turnus	1 Semester WiSe		
ECTS Credits	6		
Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen	Art und Name der LV	Präsenzzeit (SWS/Std.)	Selbststudium (Std.)
	Genetic control of secondary metabolites in perennial crop plants (in Eng.)* – Vorlesung (VO)	2/15	60
	Traditional and molecular aspects of grapevine breeding and selection* – Vorlesung und Seminar (VS)	2/15	60
Studentischer Arbeitsaufwand (Workload)	Gesamtaufwand: 150	30	120
Dozentin / Dozent	Ass.Prof. Dr. Michaela Griesser, Dr. Ulrike Anhalt-Brüderl, Dr. Ana Margarida Fortes		
Angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - erwerben Wissen über traditionelle und moderne Aspekte der Rebenzüchtung und verstehen die grundlegenden Mechanismen des primären und sekundären Metabolismus in perennierenden Pflanzen - transferieren die Kenntnisse der traditionellen Züchtung auf neue Züchtungsformen (wie Gentransfer, Markeranalysen und Molekulare Selektion) und lernen diese Methodiken kennen - erwerben grundsätzliches Wissen über Genome, Transkriptom und Metabolom der Weinrebe - erwerben Wissen über die genetische Kontrolle von qualitätsrelevanten Gene in der Traubenbeere - erwerben Wissen über biotechnologische Verfahren und deren Einsatz bei der Weinrebe und können diese kritisch bewerten - können neueste Forschungsergebnisse interpretieren - können qualitätsrelevante Merkmale quantifizieren und diese in der Rebenzüchtung einsetzen 		
Lehrinhalte	Das Modul soll traditionelle und molekulare Aspekte der Rebenzüchtung vermitteln. Dies schließt nicht nur Qualitätssteigerungsaspekte sondern auch Stressmanagement durch gezielte Züchtung mit ein. In diesem Zusammenhang soll den Studierenden die grundlegenden Mechanismen des primären und sekundären		

	Metabolismus in perennierenden Pflanzen und das Wissen über das Genom, Transkriptom und Metabolom der Weinrebe vermittelt bekommen. Ein Teil des Moduls beschäftigt sich mit der Funktion von sekundären Metaboliten in der Pflanze, den Genen, die involviert sind und deren Regulation. Mit diesem Wissen soll der Zusammenhang zwischen Mechanismen der Pflanze und den Züchtungsmöglichkeiten vertieft werden. Aktuelle wissenschaftliche Arbeiten sollen die Aktualität der LVA unterstützen, um auch den Studierenden, deren Fokus auf dem wissenschaftlichen Arbeiten liegt, eine spätere Basis zu geben.
Lehr- und Lernformen	Vorlesung sowie Vorlesung mit integrierten Seminarteil
(Empfohlene) Teilnahmevoraussetzungen	Fundierte Kenntnisse in Pflanzenwissenschaften, Pflanzenphysiologie, Genetik, Biologie und Weinbau sollten vorhanden sein.
Beschreibung der Studien- und Prüfungsleistungen / Beurteilung	Schriftliche Prüfung sowie Seminararbeit
Medienformen	PowerPoint, Elearning
Literatur	Literatur und andere Medien zur Vor- und Nachbereitung des Moduls eintragen.
Verwendung des Moduls	Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft; Wahlmodul
Letzte Aktualisierung	10.12.2021

Modulbezeichnung	Marktforschung im Lebensmittelsektor (WiSe/SoSe)		
Modulverantwortliche Person	Univ.Prof. Dr. Petra Riefler		
Modulnummer	---		
Modulniveau	Master		
Sprache:	deutsch		
Dauer Turnus	1 Semester immer		
ECTS Credits	6		
Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen	Art und Name der LV	Präsenzzeit (SWS/Std.)	Selbststudium (Std.)
	Marktforschung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft – Seminar (SE)	2/24	51
	Quantitative Methoden im Marketing – Vorlesung und Seminar (VS)	2/24	51
Studentischer Arbeitsaufwand (Workload)	Gesamtaufwand: 150	48	102
Dozentin / Dozent	Univ.Prof. Dr. Petra Riefler, Ao.Univ.Prof. Oliver Meixner		
Angestrebte Lernergebnisse	<p>Nach Abschluss der LV können Studierende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forschungsdesigns erstellen und beurteilen. - experimentelle Studien sowie Fragebogenstudien gestalten, - Datenerhebungen für Marktforschungszwecke durchführen, - erhobene Daten aufbereiten, auswerten und präsentieren, - Ergebnisse verstehen, interpretieren und in Handlungsempfehlungen überführen 		
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagenwissen der Marktforschung (Mafo) - Experimentelle Forschungsdesigns - Fragebogendesigns: Skalen, Antwortformate, Verzerrungen, Gütekriterien - Stichprobenpläne - Statistische Auswertung (Grundkenntnisse vorausgesetzt) - Grundbegriffe zu quantitativen Forschungsmethoden und Deskriptivstatistik - Analysen mittels SPSS - Darstellung ausgewählter multivariater Verfahren (Varianzanalyse, Regressionsanalyse, Clusteranalyse, ...) und ausgewählter quantitativer Methoden im Marketing (Conjoint Analyse, Discrete Choice ...). - Erstellung von Mafo-Berichten 		
Lehr- und Lernformen	Seminar, Vorlesung mit integrierten Übungen		

(Empfohlene) Teilnahmevoraussetzungen	Grundkenntnisse statistischer Auswertungsverfahren (SPSS), Grundlagen der empirischen Sozialforschung
Beschreibung der Studien- und Prüfungsleistungen / Be-notung	Seminar: immanente Leistungsbeurteilung, schriftlich und mündlich Vorlesung und Seminar: schriftlich und mündlich
Medienformen	PowerPoint, Elearning
Literatur	Backhaus, K. u.a. Autoren: <i>Multivariate Analysemethoden - Eine anwendungsorientierte Einführung</i> , Springer-Verlag. Berlin, Heidelberg, New York, u.a. 2008 (oder aktueller). Kuß, A., Wildner, R. und Kreis, H. (2018): <i>Marktforschung - Grundlagen der Datenerhebung und Datenanalyse</i> , 6. Auflage, Springer Gabler, Heidelberg. Lehrveranstaltungsfolien auf BOKULearn
Verwendung des Moduls	Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft; Wahlmodul
Letzte Aktualisierung	10.12.2021

Modulbezeichnung	Phytomedizin im Weinbau (WiSe)		
Modulverantwortliche Person	Univ.Prof. DI Dr. Siegrid Steinkellner		
Modulnummer	---		
Modulniveau	Master		
Sprache:	deutsch		
Dauer Turnus	1 Semester WiSe		
ECTS Credits	6		
Zum Modul gehörende Lehrveranstaltungen	Art und Name der LV	Präsenzzeit (SWS/Std.)	Selbst-studium (Std.)
	Chemie und Applikation der Pflanzenschutzmittel – Vorlesung und Exkursion (VX)	2/26	49
	Phytomedizin im Weinbau – Vorlesung und Übung (VU)	2/26	49
Studentischer Arbeitsaufwand (Workload)	Gesamtaufwand: 150	52	98
Dozentin / Dozent	Dr.in. Monika Riedle-Bauer, Dipl.-Ing. Stefan Möth, Ao.Univ.Prof. Dr.nat.techn. Marc Lemmens, Dr. Markus Redl		
Angestrebte Lernergebnisse	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen und verstehen die wichtigsten Prozesse der Krankheitsentstehung der Rebe - kennen und verstehen die wichtigsten Prozesse der Entstehung von Pflanzenschäden durch tierische Schaderreger - wissen über die pflanzlichen Abwehrmechanismen Bescheid - kennen die Biologie der wesentlichen Krankheiten und Schädlinge in nationalen und internationalen Weinbaugebieten - kennen die Grundzüge der Vermehrung und Ausbreitung von Schaderregerpopulationen - können qualitative und quantitative Schäden durch Krankheitserreger und tierische Schadorganismen einschätzen und bewerten - verfügen über fachspezifisches Wissen zur Bekämpfung von Krankheitserregern und tierischen Schädlingen im konventionellen, integrierten und ökologischen Weinbau - verfügen über spezielles Wissen zu Prognosemodellen im Obst- und Weinbau - kennen Richtlinien und gesetzliche Voraussetzungen des integrierten Pflanzenschutzes - kennen integrierte Produktionssysteme im Obst- und Weinbau und deren Bestandsüberwachung im Hinblick auf Schaderreger- und Nützlingsauftreten 		

Lehrinhalte	Darstellung der Biologie, Epidemiologie und Kontrolle der wesentlichen Krankheitserreger und Schädlinge an Rebe und Obstgehölzen; Vorstellung von Prognosemodellen, rechtlicher Hintergrund in der Bekämpfung der Schadorganismen, integrierte Pflanzenschutzkonzepte, praktische Übungen zur Diagnose
Lehr- und Lernformen	Vortrag, Exkursion und Übungen
(Empfohlene) Teilnahme-voraussetzungen	Fundierte Kenntnisse in Pflanzenwissenschaften, Biologie, Ökologie, Weinbau und Pflanzenschutz sollten vorhanden sein.
Beschreibung der Studien- und Prüfungsleistungen / Be-notung	Vorlesung und Übung: Die Note setzt sich 4 Teilen zusammen (48P): - Mitarbeitsüberprüfung/Vor Ort Fragen/Diskussionsbeteiligung (2 Teile- Freilandtermin 1 (Fragen zu Oidium/Pero/Botrytis) 6P, Freilandtermin 2 (Frage zu Esca und zu Schaderreger/ Vermehrungs-material) 6P, zusammen 12P - Referat 12P - Schriftliche Zusammenfassung Publikation Phytoplasmen 6P - Übungseinheit Spinnmilben und Raubmilben 6P - Erstellen eines Rebschutzplans 12P Vorlesung und Exkursion: Schriftlich
Medienformen	PowerPoint, Elearning
Literatur	Literatur und andere Medien zur Vor- und Nachbereitung des Moduls eintragen.
Verwendung des Moduls	Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft; Wahlmodul
Letzte Aktualisierung	10.12.2021

Pflichtmodule an der HS Geisenheim

Spezielle Oenologie				6 CP		
Englische Modulbezeichnung	Special Aspects of Enology					
FB / Institut / Professur	Hochschule Geisenheim / Institut für Oenologie / Oenologie					
Verwendet in Studiengang	Profil GT, OEN, WW, Master (WiSe)					
Modulverantwortliche/r	Dr. Matthias Schmitt					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • haben umfassend Kenntnis über die technischen und mikrobiologischen Abläufe ab dem Stadium der Traubenlese bis zur Flaschenfüllung der Weine • planen in Zusammenführung dieser Kenntnisse die Verfahrensschritte der Weinbereitung • setzen diese in qualitätsorientiert, auf den jeweiligen Weintyp individuell abgestimmt kontrolliert um • verfügen umfassend über fachliche und sensorische Kenntnisse im Bereich der internationalen Produktionsverfahren für Weiß- und Rotweinstile • haben Kenntnisse über die Zusammensetzung und Steuerung mikrobieller Prozesse und Enzympräparaten in fermentativ bestimmten Stadien der Weinbereitung und deren Einfluss auf bedeutende Inhaltsstoffe des Weines • sind in der Lage unter betriebsbedingten Rahmenbedingungen in verschiedenen Qualitätssegmenten bestmöglich konsumentenorientierte Produkte herzustellen. 					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Anpassung der oenologischen Verfahren (Technologie und Mikrobiologie) an klimatisch bedingte Veränderung des Weinbau-Managements • Gesichtspunkte einer nachhaltigen Weinproduktion • Umfassende Gegenüberstellung: konventionelle, traditionelle, ökologische und biodynamische Weinherstellungsverfahren • Anpassung der Weinproduktionsverfahren an sich verändernde Marktbedingungen und Konsumentenerwartungen. 					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Übung (50%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit		
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung	Summe		
	Vorlesung	30	60			
	Seminar					
	Praktikum					
	Übung	30	60			
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
Modulprüfung	Workload insgesamt	60	120	180 / 6 CP		
	Prüfungsform(en)	Klausur				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur				
	Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch					

Verfahrensstrategien im Weinbau				6 CP		
Englische Modulbezeichnung	Processing Strategies in Viticulture					
FB / Institut / Professur	Hochschule Geisenheim / Institut für allgemeinen und ökologischen Weinbau / Allgemeiner Weinbau					
Verwendet in Studiengang	Oenologie M.Sc. WÖW M.Sc. (SoSe)					
Modulverantwortliche/r	Dr. Manfred Stoll					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <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		
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			
	Vorlesung	25	60			
	Seminar					
	Praktikum					
	Übung	25	70			
	Exkursion					
Modulprüfung	Hausaufgaben					
	Workload insgesamt	50	130	180 / 6 CP		
	Prüfungsform(en)	Klausur				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Klausur				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	deutsch					

Ausgewählte Weinmärkte der Welt				6 CP
Englische Modulbezeichnung	Selected Wine Markets of the World			
FB / Institut / Professur	Hochschule Geisenheim / Institut für Wein- und Getränkewirtschaft / Internationale Weinwirtschaft			
Verwendet in Studiengang	Weinwirtschaft M.Sc.; WÖW M.Sc. (WiSe)			
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Paola Corsinovi			
Teilnahmevoraussetzungen	Grundkenntnisse in Marktanalyse			
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analysieren die wichtigsten Weinerzeuger- und -Verbraucherländer und können hieraus Weinmärkte anhand von Kriterien abgrenzen • grenzen unterschiedliche Weinmarktentwicklungen voneinander ab, um diese empirisch zu analysieren 			
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Internationales Weinrecht im Vergleich • Ursachenanalyse unterschiedlicher Weinmarktentwicklungen • Handelsstrukturen im internationalen Vergleich • Vergleich von Länder- und Unternehmensstrategien 			
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (50%)			
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden		
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung	Summe
	Vorlesung	30	60	
	Seminar	30	60	
	Praktikum			
	Übung			
	Exkursion			
Modulprüfung	Hausaufgaben			
	Workload insgesamt	60	120	180 / 6 CP
	Prüfungsform(en)	Referat und mündliche Prüfung		
	Bildung der Modulnote	Referat (30 %), mündliche Prüfung (70 %)		
	Form der Ausgleichsprüfung			
	Art der Wiederholungsprüfung	Mündliche Prüfung		
	Angebotsrhythmus	WiSe	Dauer 1 Semester	
Aufnahmekapazität	20			
Unterrichtssprache	Deutsch und Englisch			

Ökophysiologie und spezielle Ernährungsfragen der Rebe		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	Oenologie M.Sc.; WÖW M.Sc. (WiSe)	
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 ökophysiolgischer 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
	a Präsenz- stunden	b Vor-/Nach- bereitung
	Vorlesung	30
	Seminar	30
	Praktikum	
	Übung	
	Exkursion	
Modulprüfung	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	WiSe	Dauer 1 Semester
Aufnahmekapazität	nicht limitiert	
Unterrichtssprache	deutsch	

Module Name:	Advanced Enology
Semester:	WiSe
Module coordinator:	Prof. Dr. Monika Christmann
Lecturer:	Monika Christmann, Prof. Dr.; Jürgen Wendland, Prof. Dr.; Doris Rauhut, Prof. Dr.; Rainer Jung, Prof. Dr. ; von Wallbrunn, Christian Dr. ; Ludwig Pasch, M.Sc.; Matthias Schmitt, Dr.; Tarasov, Andrii Dr.
Classification within the curriculum:	Module of specialisation VINIFERA EUROMASTER; Getränketechnologie M.Sc., Oenologie M.Sc.; WÖW M.Sc.
Teaching format:	Regular lectures and seminar during the semester
Workload:	Face to face lectures and seminar: 60 h; Student's personal study time in the module: 120 h
Credit points:	6 ECTS
Requirements under the examination regulations:	Presentations are mandatory
Recommended prerequisites:	
Targeted learning outcomes:	Students know about the ongoing research activities in winemaking, enology and microbiology and their implementation in small, medium and large scale wine production
Content:	Current research topics in Enology; Wine making technology; Microbiology
Study / exam achievements:	Presentation and written examination (25% presentation Technology; 25% presentation Microbiology; 25% written exam Technology; 25% written exam Microbiology)
Forms of media:	Power point presentations, handouts
Literature:	General background literature as prerequisite to follow the course: REYNOLDS, A.: Managing Wine Quality., Vol. I + II, Woodhead Publishing, 2011. KÖNIG, H. ; UNDEN, G. ; FRÖHLICH, J.: Biology of Microorganisms on Grapes, in Must and in Wine. SpringerVerlag, Berlin, 2017. course specific references and relevant publications will be given at begin of the course
Update:	March 2020

Wahlpflichtmodule an der HS Geisenheim

Biotechnologie und Gentechnik in Weinbau, Oenologie und Getränketechnologie				6 CP
Englische Modulbezeichnung	Biotechnology an Genetic Engineering			
FB / Institut / Professur	Hochschule Geisenheim / Institut für Mikrobiologie und Biochemie / Mikrobiologie und Biochemie			
Verwendet in Studiengang	Oenologie M.Sc.; WÖW. M.Sc.(WiSe)			
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 Praktikum: • 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
		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	WiSe	Dauer 1 Semester
Aufnahmekapazität	nicht limitiert	
Unterrichtssprache	deutsch	

Angewandte Weinmarktforschung				6 CP
Englische Modulbezeichnung	Applied Wine Market Research			
FB / Institut / Professur	Hochschule Geisenheim / Institut für Wein- und Getränkewirtschaft / Betriebswirtschaft des Wein- und Getränkesektors			
Verwendet in Studiengang	Weinwirtschaft M.Sc.; WÖW M.Sc. (WiSe)			
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Simone Loose			
Teilnahmevoraussetzungen	empfohlen: Grundkenntnisse Marktforschung			
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können empirische Fragestellungen zu Weinmärkten mit ökonometrischen Modellen lösen, • können empirische Erhebungskonzepte für konkrete Fragestellungen entwerfen und umsetzen, • können Sekundärstatistiken und erhobene Daten kritisch hinterfragen und beurteilen • können erhobene Daten unter Anwendung ökonometrischer und / oder anderer statistischer Methoden auswerten und interpretieren, • können grundlegende Software für qualitative und quantitative Datenanalyse anwenden, • können Ergebnisse qualitativer und quantitativer Untersuchungen auswerten und Handlungsempfehlungen für die Getränkewirtschaft daraus ableiten, • Können Ergebnisse geeignet visualisieren und für Branchenvertreter zur Umsetzung geeignet kommunizieren 			
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Qualitative und quantitative Methoden der Marktforschung • Entwicklung von Erhebungskonzepten bei Weinkonsumenten • Methoden der Stichprobeneziehung • Statistische Auswertung mit verfügbarer Software • Anschauliche Darstellung der Ergebnisse und Interpretation (Visualisierung und Storytelling) • Erstellen eines Beitrages zur Veröffentlichung • Präsentation der Ergebnisse und Handlungsempfehlungen an Branchenvertreter 			
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (30%), Seminar (20%), Übung (50%)			
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden		
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung	
	Vorlesung	18	36	
	Seminar	12	24	
	Praktikum			
	Übung	30	60	
	Exkursion			
	Hausaufgaben			
Modulprüfung	Workload insgesamt	60	120	180 / 6 CP
	Prüfungsform(en)	Referat mit Diskussion		
	Bildung der Modulnote	Referat (100 %)		
	Form der Ausgleichsprüfung			
Angebotsrhythmus	Art der Wiederholungsprüfung	Mündliche Prüfung		
Aufnahmekapazität	WiSe		Dauer 1 Semester	
Unterrichtssprache	deutsch und englisch			

Strategisches Management in der Weinwirtschaft				6 CP		
Englische Modulbezeichnung	Strategic Management in Wine Business					
FB / Institut / Professur	Hochschule Geisenheim / Institut für allgemeinen und ökologischen Weinbau / Ökologischer Weinbau					
Verwendet in Studiengang	Weinwirtschaft M.Sc.; WÖW M.Sc. (WiSe)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Robert Anton Göbel					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • lernen die Differenzierung grundlegender Typen unternehmerischer Strategien • können strategischer Instrumente zur Unternehmensentwicklung analysieren und Entwicklungsalternativen ableiten • kennen die Methoden zur strategischen Positionierung eines Unternehmens in der Weinwirtschaft • können Produkte und Sortimente in der Weinwirtschaft entwickeln • können eine interne und externe Unternehmenskommunikation im Hinblick auf strategische Unternehmensziele entwickeln 					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse und Entwicklung von Unternehmensstrategien in der Weinwirtschaft • Instrumente der Positionierung und Profilierung für Unternehmen der Weinwirtschaft • Produkt- und Sortimentsentwicklung • Strategische Kommunikationsentwicklung 					
Lehrveranstaltungsform(en)	Seminar (50%), Übung (50%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit		
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung	Summe		
	Vorlesung					
	Seminar	30	60			
	Praktikum					
	Übung	30	60			
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
Modulprüfung	Workload insgesamt	60	120	180 / 6 CP		
	Prüfungsform(en)	Hausarbeit und Referat				
	Bildung der Modulnote	Hausarbeit (50 %), Referat (50 %)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung				
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	18					
Unterrichtssprache	Deutsch					

Ökologischer Weinbau			6 CP	
Englische Modulbezeichnung	Organic Viticulture			
FB / Institut / Professur	Hochschule Geisenheim / Institut für allgemeinen und ökologischen Weinbau / Ökologischer Weinbau			
Verwendet in Studiengang	Oenologie M.Sc.; WÖW M.Sc. (SoSe)			
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Randolph Kauer			
Teilnahmevoraussetzungen	Keine			
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen die pflanzenbaulichen Unterschiede weinbaulicher Bewirtschaftungs-systeme, die internationalen Unterschiede und Entwicklungen sowie deren Historie, • können die Anbausysteme rechtlich einordnen, • besitzen speziell vertiefte Kenntnisse pflanzenbaulicher Anforderungen des ökologischen Weinbaus (Anbautechnik, Bodenpflege und Düngung, Phytotherapie), • kennen die Richtlinien zur Verarbeitung, Deklaration und Kontrolle ökologisch erzeugter Weine, • sind befähigt, den ökologischen Weinbau aus ökonomischer Sicht zu bewerten 			
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltige Produktionssysteme • Ökologischer Weinbau (EU und deutscher Standard) • Organische und biodynamische Wirtschaftsweise • Gesetzliche Vorgaben in Anbau und Verarbeitung • Geschichte ökologisch - orientierter Anbauverfahren • Praxis des ökologischen Weinbaus • Methodik der Umstellung • Angepasste Bodenbewirtschaftung • Pflanzenschutz im ökologischen Weinbau • Biologische Kontrollverfahren • Alternative Methoden der Qualitätsbewertung • Ökonomie und Vermarktung 			
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (25%), Exkursion (25%)			
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	15	30	
	Praktikum			
	Übung			
	Exkursion	15	30	
	Hausaufgaben			
Modulprüfung	Workload insgesamt	60	120	180 / 6 CP
	Prüfungsform(en)	Klausur und Seminarvortrag		
	Bildung der Modulnote	Klausur (50 %), Seminarvortrag (50%)		
	Form der Ausgleichsprüfung			
Angebotsrhythmus	Aufnahmekapazität			
	nicht limitiert			
Unterrichtssprache	Deutsch			

Phytomedizin im Weinbau				6 CP		
Englische Modulbezeichnung	Pest Management in Viticulture					
FB / Institut / Professur	Hochschule Geisenheim / Institut für Phytomedizin / Phytomedizin im Wein- und Gartenbau					
Verwendet in Studiengang	Oenologie M.Sc.; Weinwirtschaft M.Sc.; WÖW M.Sc. (WiSe)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Annette Reineke					
Teilnahmevoraussetzungen	Kenntnisse der Ursachen abiotischer und biotischer Schäden an Kulturpflanzen sowie den Grundlagen und der Durchführung von Pflanzenschutzmaßnahmen, wie sie z.B. in dem Modul „Phytomedizin“ des BSc Studiengangs „Weinbau & Oenologie“, Hochschule Geisenheim vermittelt werden.					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen die wichtigsten Prozesse, die bei der Besiedelung und Infektion der Rebe durch Phytopathogene bzw. herbivore Insekten eine Rolle spielen • sind in der Lage, die Zusammenhänge bei der Entstehung von Resistenzerscheinungen der Rebe gegenüber Schaderregern als Grundlage für spezifische Bekämpfungsmaßnahmen zu beurteilen • kennen spezielle Rebkrankheiten und Schädlinge der europäischen und außereuropäischen Weinaugebiete und haben sich mit den dazugehörigen aktuellen Forschungsansätzen befasst • können Laboruntersuchungen zur Wirkungsweise von Pflanzenschutzmitteln auf Schaderreger der Rebe durchführen 					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse der Wechselwirkungen zwischen Pathogenen bzw. herbivoren Insekten und der Rebe (Wirtsfindung, Besiedelung, Infektion, Rolle von chemischen Signalstoffen, Abwehrmechanismen der Rebe, Resistenzerscheinungen) • Krankheiten und Schädlinge in europäischen und außereuropäischen Weinaugebieten • Experimentelle Methoden zur Überprüfung der Wirkung von Pflanzenschutzmitteln auf Schaderreger an der Rebe • Seminar über aktuelle Forschungsthemen im Rebschutz 					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (30%), Seminar (40%), Praktikum (30%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit		
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung	Summe		
	Vorlesung	18	36			
	Seminar	24	48			
	Praktikum	18	36			
	Übung					
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
Modulprüfung	Workload insgesamt	60	120	180 / 6 CP		
	Prüfungsform(en)	Fachgespräch und Seminarvortrag mit schriftlicher Ausarbeitung				
	Bildung der Modulnote	Fachgespräch (60%), Seminarvortrag mit schriftlicher Ausarbeitung (40%)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Mündliche Prüfung				
Angebotsrhythmus	WiSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	nicht limitiert					
Unterrichtssprache	Deutsch					

Spezielle Rebenzüchtung, Rebenvermehrung und Sortenkunde					6 CP		
Englische Modulbezeichnung		Grapevinebreeding					
FB / Institut / Professur		Hochschule Geisenheim / alt-Zentrum für Angewandte Biologie / alt-Institut für Rebenzüchtung					
Verwendet in Studiengang		Oenologie M.Sc.; Weinwirtschaft M.Sc.; WÖW Master (WiSe)					
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Voss-Fels					
Teilnahmevoraussetzungen		Keine					
Kompetenzziele		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • haben vertiefende Kenntnisse von Züchtungsmethoden der Rebe • haben Kenntnisse der Resistenzzüchtung bei Edelreis- und Unterlagssorten • haben Kenntnisse über Strategien der Klonenselektion in Deutschland und anderen Weinbauländern • kennen die Bedeutung genetischer Ressourcen und Möglichkeiten deren Erhaltung • haben Kenntnisse der Gesetzgebung im Sorten- und Pflanzgutrecht • haben vertiefende Kenntnisse von Veredlungs- und Vermehrungsmethoden • haben Kenntnisse über wichtige internationale Rebsorten, deren Aussehen, Eigenschaften, Standortansprüche und Verbreitung 					
Modulinhalte		<ul style="list-style-type: none"> • Verfahren der Resistenzzüchtung und Klonenselektion • Verfahrenstechniken der Rebenvermehrung und –veredlung • in vitro-Vermehrungsverfahren und deren Anwendung in der Rebenzüchtung • Sorten- und pflanzgutrechtliche Bestimmungen • International wichtige Sorten, deren Aussehen, Eigenschaften, Standort ansprüche und Verbreitung 					
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						
Modulprüfung	Hausaufgaben						
	Workload insgesamt	60	120		180 / 6 CP		
	Prüfungsform(en)	Mündliche Prüfung					
	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfung (100 %)					
	Form der Ausgleichsprüfung						
Angebotsrhythmus		WiSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität		nicht limitiert					
Unterrichtssprache		Deutsch					

IT-Systeme in der Weinwirtschaft				6 CP		
Englische Modulbezeichnung	IT Systems in Wine Business					
FB / Institut / Professur	Hochschule Geisenheim / Institut für Wein- und Getränkewirtschaft / Internationale Weinwirtschaft					
Verwendet in Studiengang	Getränketechnologie M.S.; Oenologie M.Sc.; Weinwirtschaft M.Sc.; WÖW M.Sc. (SoSe)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Erik Schweickert					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine (empfohlen: Grundkenntnisse in BWL (insbesondere Kostenrechnung und Buchführung), IT und Weinrecht)					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifizieren die Anbieter und Lösungen der am Markt angebotenen Systeme für die Weinwirtschaft • lernen die verschiedenen IT-Systeme für die Weinwirtschaft voneinander abzugrenzen • bewerten Auswahlverfahren eines geeigneten IT-Systems, die vom Verwendungszweck abhängen • erstellen ein grobes Lasten- und Pflichtenheft • lernen den Migrations- und Implementierungsprozess bezüglich Tätigkeiten und Aufwände abzuschätzen • schätzen die zukünftigen Anforderungen an IT-Systeme in der Weinwirtschaft ab • führen grundlegende Buchungen in ausgewählten IT-Systemen durch und erklären die Hintergründe dazu 					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Marktübersicht über die IT-Systeme für die Weinwirtschaft • Darstellung der Unterschiede zwischen Vollintegrierten- und Inselsystemen • Strukturen und Aufbau der Systeme sowie der einzelnen Module • Beispielhafte Durchführung eines kompletten Auswahl- und Migrationsprozesses 					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (30%), Übung (70%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit		
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung	Summe		
	Vorlesung	24	30			
	Seminar					
	Praktikum					
	Übung	56	70			
	Exkursion					
Modulprüfung	Hausaufgaben					
	Workload insgesamt	80	100	180 / 6 CP		
	Prüfungsform(en)	Mündliche Prüfung				
	Bildung der Modulnote	mündliche Prüfung (100%)				
Form der Ausgleichsprüfung						
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	20					
Unterrichtssprache	Deutsch und Englisch					

Vertrieb und Logistik für Wein				6 CP		
Englische Modulbezeichnung	Sales and Logistics for Wine					
FB / Institut / Professur	Hochschule Geisenheim / Institut für Wein- und Getränkewirtschaft / Betriebswirtschaft des Wein- und Getränkesektors					
Verwendet in Studiengang	Getränketechnologie M.S.; Oenologie M.Sc.; Weinwirtschaft M.Sc.; WÖW M.Sc. (SoSe)					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Simone Loose					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine (empfohlen: Grundkenntnisse im Marketing, Spezielles Wein- und Getränkemarketing)					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alternative Vertriebs- und Logistikstrategien und -konzepte erklären und bewerten • zukünftige Veränderungen im Weinvertrieb evaluieren Handelsstrukturen analysieren, • Preissetzungsstrategien für Multikanalvertrieb entwerfen • Vertriebscontrolling darstellen • Vertrieb und Logistik für Wein durchführen 					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Vertriebskonzepte für Wein im internationalen Vergleich • Preissetzungsstrategien • Internationale Weinlogistik • Controllinginstrumente im Vertrieb • Category Management • Supply Chain Management • Efficient Consumer Response Management (ECR) 					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (30%), Seminar (40%), Exkursion (30%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit		
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung	Summe		
	Vorlesung	18	36			
	Seminar	24	48			
	Praktikum					
	Übung					
	Exkursion	18	36			
Modulprüfung	Hausaufgaben					
	Workload insgesamt	60	120	180 / 6 CP		
	Prüfungsform(en)	Referat und mündliche Prüfung				
	Bildung der Modulnote	Referat (50 %), mündliche Prüfung (50 %)				
Form der Ausgleichsprüfung						
	Art der Wiederholungsprüfung	mündliche Prüfung				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	20					
Unterrichtssprache	Deutsch und Englisch					

Spezielle Getränkeanalytik				6 CP		
Englische Modulbezeichnung	Beverage Analysis					
FB / Institut / Professur	Hochschule Geisenheim / Institut für Getränkeforschung / Analytik und Technologie pflanzlichen Lebensmittel - Schwerpunkt Getränke					
Verwendet in Studiengang	Getränketechnologie M.S.; Oenologie M.Sc.; Weinwirtschaft M.Sc.; WÖW M.Sc. (SoSe)					
Modulverantwortliche/r	Dr. Bianca May					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • haben Kenntnisse über die Analytik primärer und sekundärer Inhaltsstoffe von Getränken • kennen moderne Analyseverfahren und können sie bewerten 					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Automatisierte Messdatenerfassung und Laborinformationssysteme • Chromatographische Analyseverfahren • Spektroskopische Methoden • Probenvorbereitungstechniken • Analytik von sekundären Pflanzenstoffen • Analytik von Aromastoffen 					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (50%), Seminar (25%), Praktikum (25%)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit		
		a Präsenzstunden	b Vor-/Nachbereitung			
	Vorlesung	30	90			
	Seminar	15	15			
	Praktikum	15	15			
	Übung					
	Exkursion					
	Hausaufgaben					
Modulprüfung	Workload insgesamt	60	120	180 / 6 CP		
	Prüfungsform(en)	Klausur				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100%)				
	Form der Ausgleichsprüfung					
	Art der Wiederholungsprüfung	Mündliche Prüfung				
Angebotsrhythmus	SoSe		Dauer 1 Semester			
Aufnahmekapazität	12					
Unterrichtssprache	Deutsch					