

Modulnummer:	LBT.010
Modulname:	Strategien der Haltbarmachung
Modulname (eng.):	Strategies of Preservation
verantw. Professor:	K. Steffens (steffens@hs-nb.de)
Vertiefung:	LM-Produktion (Pflichtmodul), LM-Produkt-Management und Non-Food-Produkte: (Wahlpflichtmodul)
Studiengang:	Master of Science in Lebensmittel- und Bioprodukttechnologie
Semesterlage:	Wintersemester
Aufteilung der Stunden:	2 SWS Vorlesung (seminaristischer Begleitunterricht), 2 SWS Praktikum (Labor)
Credits:	6
Prüfung:	mündliche Prüfung (15 Minuten)
Prüfungsvorleistung:	Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum inklusive Erstellung entsprechender Dokumentation
Modulvoraussetzungen:	Bachelor Abschluss in Lebensmitteltechnologie der HS NB oder vergleichbarer Abschluss einer anderen Hochschule (Näheres regelt die Master-Prüfungsordnung)
Lernziele:	Absolventen der Lehrveranstaltung haben die Kompetenz erworben, Prozesse der Haltbarmachung von Lebensmitteln oder NON Food Produkten (z.B. Kosmetika) zu konzipieren und in Hinsicht auf technologische Anforderungen und Produktsicherheit/Qualität zu analysieren und zu bewerten.
Inhalt:	Die Vorlesung zum Modul behandelt traditionelle und innovative Strategien der Haltbarmachung von Lebensmitteln und NON-Food Produkten. Ausgangspunkt ist eine Betrachtung der relevanten physiologischen Eigenschaften potenzieller Verderbnis- bzw. Krankheitserreger wie (u.a.) Stressresistenz bzw. Stressanpassung oder die Ausbildung von Biofilmstrukturen. Vor diesem Hintergrund werden dann spezielle Verfahren (Einsatz von Hochdruck, Zusatz von Bakteriophagen, Anwendung von Kaltplasma,...) zur Haltbarmachung mit ihren Vorteilen und Limitierungen diskutiert. Im Laborpraktikum werden exemplarisch mikrobiologische Experimente durchgeführt, die eine Beurteilung spezieller Konservierungsmethoden auf Grund von aktuellen Versuchsdaten erlauben.
Material:	Skripte, Zusammenfassungen von Vorlesungslektionen und aktuelle Literatur
Literatur / Netz:	Karel, M. and Lund, D. B. (2003) Physical principles of food preservation (2. ed., rev. and expanded.) New York [u.a.] : Verl. Dekker, New York (USA) 2003 (73:VES-37) Krämer, J. (2002) Lebensmittel-Mikrobiologie. Verl. Ulmer, Stuttgart (73:VBL-8) Lehari, G. (2003) Vorratshaltung: frisch halten, einfrieren, konservieren Verl. Ulmer, Stuttgart (73:VCV-42) Biegler, Peter: Fischwarentechnologie. Verlag Der Fisch Clara Baader, Lübeck, 1960 Wirth, F.; Leistner, L.; Rödel, W.: Richtwerte der Fleischtechnologie. Deutscher Fachverlag, Frankfurt am Main, 1990 Fachtagungen und Jahresberichte der Bundesanstalt für Fleisch, Fisch und Milch, Getreide und Kartoffelverarbeitung sowie Ernährung ab 1990 Boziaris, Ioannis S. (2014) Novel food preservation and microbial assessment . CRC, 2014 Boca Raton, Fla./USA (73:VBL-126)