

Modulname	Technische Produktion II				FPM 8
Studiengang	Forstwirtschaft				
Studiensemester	4 Sommersemester				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	8				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS	davon Halbgruppe
	240	120	120	8	2
Qualifikationsziele	<p>Absolventinnen und Absolventen Erhalten aufbauend auf GPM 2, GPM 8 und FPM 3, 4, 5 und 6, sowie unter Einbeziehung des Lernfortschritts in FPM 9 und 10 die zentralen Kompetenzen des Planers, Organisators und Controllers für forstliche Betriebsarbeiten. Das Modul ist Grundlage für das Modul FPM 11.</p> <p>TLV Arbeitwissenschaft 1SWS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sind über tarifrechtliche Vorgaben und Verhaltensweisen im Rahmen der Lohnfindung und Abrechnung informiert. - Sind in der Lage, die Löhne und Betriebsmittel bei Betriebsarbeiten im Rahmen geltender Bestimmungen und auf der Basis von Vorgabezeiten, Maschinenarbeitskosten und vorhandener Planzeiten zu bewerten, zu kalkulieren und abzurechnen. <p>TLV Bestandesbegründung und –pflege 2 SWS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erwerben die Kompetenz die Arbeitsverfahren für die Vorbereitung und Unterstützung der natürlichen und künstlichen Bestandesbegründung anzuwenden. - Sind in der Lage die richtigen Zaunbau-, Kulturpflfegemaßnahmen sowie die Verfahren zur Wertästung auszuwählen. - Kennen die Methoden der Läuterung und Jungbestandespflege seitens der eingesetzten Betriebsmittel und Vorgehensweise. <p>TLV Arbeitstechnischer Lehrgang 2 SWS - 1 Woche Block)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wenden die einschlägigen Verfahren und Betriebsmittel in der Kulturbegründung praxisnah an und werden über die teil- und vollmechanisierten Verfahren der Bestandesvorbereitung und – pflege (z.B. Mulchen, Grubbern, Pflanzmaschine) mit Praxisvorführungen informiert. <p>TLV Forstnutzung 3 SWS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Fähigkeit zum verwendungsorientierten Holzeinkauf und –verkauf im Rahmen der Chain of Custody - Können Wertschöpfungsketten zwischen Holzproduktion (Waldbau) und Holzverwendung (Rohholzeinsatz) erkennen und bedienen - Kennen die Möglichkeiten der Kaskadennutzung, der Voll- und Rückwärtsintegration moderner Holzverarbeitungsindustrie - Kennen die Bedeutung forstlicher Zertifizierungssysteme und deren Vor- und Nachteile - Können die stoffliche und energetische Nutzung des Holzes im Rahmen einer nachhaltigen Forstwirtschaft (Holzproduktion) bewerten und gegenüber der Schutz- und Sozialfunktion rechtfertigen. 				

Lerninhalte	<p>TLV Arbeitswissenschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lohnformen, Tarifpartner, Kalkulationsgrundlagen - Das Arbeitsstudium, Herleitung von Vorgabezeiten - Bewertung der Arbeit anhand von Plan-/ Vorgabezeiten - Moderne Arbeits- und Leistungserfassungssysteme (Fleet services) <p>TLV Kulturbegründung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächenräumung und –vorbereitung vor Pflanzmaßnahmen, Maßnahmen zur Einleitung der Naturverjüngung - Neubegründung von Wald (einschließlich Pflanzverfahren) - Zaunbau - Verfahren der Kulturpflege - Verfahren der Jungbestandspflege (Stammzahlreduktion /Läuterung) - Wertästung <p>TLV Arbeitstechnischer Lehrgang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werden an den forstlichen Bildungszentren in den Verfahren der Kulturbegründung in Anwendung und Durchführung und Bewertung geschult. <p>TLV Forstnutzung - <u>Schwerpunkt Holzverwendung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwendungsspektrum von Holz als klassische Vollholzprodukte, Holzwerkstoffe sowie innovative Holzverwendungen und deren Herstellungsprozesse - Stoffliche und energetische Nutzung von Holz - Historische und klassische Verwendungsbereiche von Holz und Holznebenprodukten - Holzschutz - Wertschöpfungsoptimierung vom Rohholz zum Holzprodukt <p><u>Schwerpunkt Holzhandel</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkaufsarten auf dem Holzmarkt - (Vorverkauf/Nachverkauf, Freihandvergabe, Versteigerung, Submission) - Allgemeine Verkaufs- und Zahlungsbedingungen - Holzbilanz, Holzaußenbilanz, Gesamtholzbilanz - Inländische und ausländische Holzerzeuger (= die Angebotsseite des Holzmarktes) - Inländischer und internationaler Holzbedarf (= die Nachfrageseite des Holzmarktes) - Holzhandelsströme - Zertifizierungssysteme
Lernergeb- nisse	<p>Die Studierenden können:</p> <p>TLV Arbeitswissenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - die einschlägigen Grundlagen der Entlohnung herleiten, anwenden und bewerten. (N 1 + 2) - mit Hilfe von Planzeiten und modernen Erfassungssystemen Vor- und Nachkalkulationen erstellen und bewerten. (N 4) - die Entlohnung mit tarifrechtlichen Vorgaben anwenden. (N 5) <p>TLV Kulturbegründung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verfahren zur Pflanzflächenvorbereitung, zur Pflanzung, zum Zaunbau, zur Kulturpflege, zur Läuterung und zur Wertästung beschreiben. (N 2)

	<ul style="list-style-type: none"> - Vor- und Nachteile der einzelnen Arbeitsverfahren gegenüberstellen und bewerten. (N 3) - Pflanzverfahren bezogen auf den Standort und das zu verwendende Pflanzgut bewerten und auswählen. (N 3) - die Eignung von Zaunbaumaßnahmen für Pflanzungen einschätzen und die geeignete Zaunbauart festlegen. (N 3) - die Notwendigkeit von Kulturpflege- und Läuterungsmaßnahmen in Art und Umfang erkennen und bewerten. (N 4) - entscheiden, wo und wann eine Wertästung sinnvoll ist und das geeignete Wertästungsverfahren auswählen. (N 3) - den Erfolg bzw. Misserfolg durchgeführter Maßnahmen bonitieren und bewerten. (N 4) - Maßnahmen im Rahmen der Walderneuerung im Hinblick auf die qualitativ und quantitativ optimierte Holzproduktion unter Beachtung naturschutzfachlicher und soziokultureller Aspekte entwickeln und deren Durchführung planerisch umsetzen. (N 5) - Arbeitsaufträge und Gefährdungsanalysen erstellen. (N 3) - Kosten und Leistungssätze für die einzelnen Arbeitsverfahren herleiten. (N 3) - als Teamleiter erfolgreich begleiten. (N 6) <p>TLV Arbeitstechnischer Lehrgang</p> <ul style="list-style-type: none"> - die einschlägigen Verfahren der Kulturvorbereitung und –begründung anwenden, bewerten und planerisch umsetzen. (N 3 + 5) - Umfang und Aufwand für Zaunbaumaßnahmen für Pflanzungen einschätzen und die geeignete Zaunbauart festlegen. (N 3) - einschlägige Arbeitsverfahren für die Jungbestandspflege kennen und bewerten. (N 1 + N 2) - Wertästungsmaßnahmen bewerten. (N 2) <p>TLV Forstnutzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die klassische Holzverwendung und die Nebennutzungen in die Wertschöpfungskette eines Forstbetriebes einordnen und bewerten. (N 2+ 3) - Kunden / der Holzindustrie gewünschte Qualitäten und Sortimente bereitstellen und bewerten und vertragsrechtlich anbieten. (N 5 + 6) - Den nationalen und internationalen Holzhandel bewerten und seine Auswirkungen auf den nationalen Waldbesitz erkennen. (N 2) - Die forstlichen Zertifizierungssysteme in der Chain of Custody bewerten (N 2 + 3 + 6)
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Exkursionen, Projektarbeiten, ein arbeitstechnischer Lehrgang

Empfohlene Literatur	<p>BLANK, BINNER, BOMBOSCH ET AL. (2004): Organisation in der Forstwirtschaft, REFA, Darmstadt Broschüren und Merkblätter der Berufsgenossenschaften BINNER, H. (1999): Prozessorientierte Arbeitsvorbereitung, Hanser-Verlag, München</p> <p>KWF-Tagungsführer 2012 und 2016 Aktuelle Fachzeitschriften wie z.B. AFZ/Der Wald, Forst& Technik, Forsttechnische Informationen (KWF) und Holzzentralblatt Aktuelle AFL-Info der Arbeitsgemeinschaft forstlicher Lohnunternehmer, Schaper- Verlag, Alfeld ESSER, F. (2015): Der Forstwirt, Ulmer-Verlag, Stuttgart ERLER, J. (2000): Forsttechnik- Verfahrensgestaltung. Ulmer- Verlag, Stuttgart</p> <p>DUNKY, M. ET AL. (2002). Holzwerkstoffe und Leime: Technologie und Einflussfaktoren, Springer Fachpresse, Holzzentralblatt / Internet GÖTTSCHING, L. UND C. KATZ (1999): Papier-Lexikon, Dt. Betriebswirte-Verl. GRAMMEL, R. (1989): Forstbenutzung, Parey Handelsströme, Inst. für Ökonomie Hamburg HOUGH, R. B. (2002): The woodbook, Taschen, KROTH, W. und P. BARTELHEIMER (1993): Holzmarktlehre, Pareys Studentexte LOHMANN, U. ET AL. (2003): Holz-Lexikon, DRW-Verlag, MILITZ, H. ET AL. (1997): Modification of solid wood, The International Research Group on Wood Preservation, Canada OLLMANN, H. (2003): Struktur des Weltholzhandels 1999: ZMP-Marktbilanz (2000), Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle GmbH, Fachzeitschriften: AFZ Der Wald, Forst und Technik, Holzzentralblatt</p>
Prüfungsleistungen	Klausur (K 3)
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	GPM 1 und GPM 6 sowie FPM 3, 4, 5
Modulbeauftragte(r)	Kietz
Dozenten	Kietz, NN (in Neubesetzung)
Sprache	Deutsch