

# AUSHANG

## „Optimierung forstlicher Prozesse“

### Wahl Master

#### Gemeinsame Modulveranstaltung der Abteilungen Arbeitswissenschaft und Forstökonomie

##### **Inhalte:**

Das Modul gibt anhand einfacher Beispiele eine Einführung in die lineare Programmierung (Minimierung, Maximierung einer Zielgröße, Dualität). Im weiteren Verlauf werden forstliche Anwendungen, die auf praxisnahen Revierdaten beruhen, vorgestellt, von den Studierenden selbst erarbeitet und in Excel gelöst. Untersuchte Anwendungen sind z.B. die Bestimmung des optimalen nachhaltigen Hiebssatzes mit dem Ziel der Maximierung des Reinerlöses oder eines gleichmäßigen Holzflusses. Weitere Anwendungen sind die jährliche Hiebsplanung mit der Berechnung der Gruppenbildung (Minimum Spanning Tree), der Bestimmung der optimalen Erntereihenfolge via ArcGIS (Travelling Salesman Problem), der optimalen Distribution auf vorhandene Polterplätze (Transportation Problem), Rückfrachten und die angepasste Erntereihenfolge im Hinblick auf die Bedürfnisse der Kunden. Abschließend werden Umladeprobleme und Flüsse in Netzwerken behandelt (Maximalfluss, kürzester Weg und minimaler Kostenflüsse).

**Modulverantwortlicher:** Prof. Dr. Dirk Jaeger

##### **Lehrpersonen:**

Dr. Thomas Smaltschinski

##### **Zeitbedarf / Credits:**

4 SWS / 6 Credits

Ein umfangreiches, reich illustriertes Modulhandbuch wird zu Beginn der Veranstaltung verteilt!

Blockveranstaltung findet vom 31.08 – 15.09.2023 von 09:15- 16:00 Uhr im CIP I statt.

Die Anmeldung ist im StudIP freigeschaltet.

Für weitere Rückfragen und Informationen wenden Sie sich bitte an:

Prof. Dr. Dirk Jaeger

Tel. 0551-39 23571

[dirk.jaeger@uni-goettingen.de](mailto:dirk.jaeger@uni-goettingen.de)