

Moduldetails

THT3008: Fertigungstechnik Holz II: Teileherstellung und Oberflächenbehandlung

| | |
|------------------------------|---|
| Modulname | Fertigungstechnik Holz II: Teileherstellung und Oberflächenbehandlung |
| Modulnummer | THT3008 |
| Modultyp | Allgemeines Profilmodul |
| ECTS Creditpoints | 8 |
| Studienjahr | 3 |
| Dauer | 1 Semester |
| Semesterwochenstunden | 9 |
| Workload Präsenz (h) | 108 h |
| Workload Selbststudium (h) | 142 h |
| Lehrveranstaltungen (Units) | THT3008.1 Fertigungstechnik 2 THT3008.2 Labor Oberflächentechnik 2 THT3008.3 Fabrikplanung |
| Prüfungsleistungen benotet | 2 |
| Prüfungsleistungen unbenotet | 1 |
| Lernziele | <p>Aufbauend auf den units "Holzbearbeitungsmaschinen und Werkzeuge", "Verfahrenstechnik" sowie der "Konstruktion" sind die für Möbel- und Innenausbau sowie Holzbau wichtigen Detailkenntnisse zu erwerben. Inhaltliche Querverbindungen bestehen zu den Lehrveranstaltungen "Fabrikplanung" sowie zum "Vorrichtungsbau".</p> <p>Kennenlernen der wichtigsten Verfahren zur Oberflächenvergütung und -beschichtung sowie deren Qualitätsprüfung in der Holztechnik.</p> <p>Kennenlernen planerischer Methoden und Vorgehensweisen sowie die abschließende Anwendung in Planungsbeispielen.</p> <p>Entsprechend der Vielschichtigkeit der für den Ingenieur in der Praxis anzutreffenden Planungsaufgaben hat die Veranstaltung Fabrikplanung interdisziplinären Charakter.</p> <p>Benötigt werden die Kenntnisse aus vielen vorangegangenen Lehrveranstaltungen wie den betriebswirtschaftlichen Disziplinen, der Fertigungstechnik, dem Projektmanagement usw.</p> |
| Lerninhalte | <p>Fertigungstechnik</p> <p>Formfräsen und Profilieren von Platten und Rahmen (zweidimensionale Formteile, Herstellvarianten von Standardmaschinen bis Bearbeitungszentren)</p> <p>Herstellen mehrdimensional unsymmetrischer Teile (Standardverfahren bis hin zur Komplettbearbeitung mit Mehrachsen-Bearbeitungszentren)</p> <p>Herstellen konstruktiver Rahmeneckverbindungen (Schlitz/Zapfen, Dübel, Verbindungsbeschläge etc., Einsatzkriterien und Fertigung)</p> <p>Herstellen konstruktiver Flächeneckverbindungen (Dübeln, Federn, Verbindungs-beschläge, Einspritzen von Kunststoffschmelzen etc., Einsatzkriterien und Fertigung)</p> <p>Schleifen und Putzen (Verfahren, Anlagen und Maschinen für Flächen-, Kanten- und Profilschliff)</p> <p>Oberflächenbehandlung (Problemlösungen für plattenförmige ebene Teile sowie für nicht flächige Teile, Mechanisierung, Auslegung komplexer Oberflächenstraßen)</p> <p>Zusammenbau und Montage (Verbindungsmittel, Vormontage, Presseinrichtungen, Endmontage)</p> <p>Fenster und Türen (Arbeitsablauf und Materialfluss, typische Betriebsmittel, Oberflächenbehandlung, Gestaltung spezifischer Arbeitsplätze (Anschlagen, Verglasen, Siegeln)</p> |

Treppenbau (Besonderheiten der Fertigung, spezifische Betriebsmittel, (Wangenpressen, Bearbeitungszentren), Zusammenbau und Montage)
Hobelwerke sowie Produktion von Parkett und Fußbodenelementen
(Besonderheiten der Fertigung, spezifische Betriebsmittel)
Oberflächenbehandlung (technische Problemlösungen für plattenförmige ebene Teile sowie für nicht flächige Teile, Mechanisierung, Auslegung komplexer Oberflächenstraßen)
Fertighausproduktion (übliche Arbeitsfolge und Materialfluss, Vorfertigung, Abbund, Elementmontage, Baustellenmontage)

Labor Oberflächentechnik

Lackieren, Ölen, Wachsen der Werkstücke für die Verwendung im Außenklima (Fenster, Türen, Außenbekleidungen)
Lack-, Öl- und Wachsbeschichtungen von Möbel- und Innenaussteilen (Boden, Wand, Decke)
Qualitätsprüfung von Beschichtungsmaterial und oberflächenbehandelten Werkstücken

Fabrikplanung

Grundlagen (Begriffe, Planungsarten, auslösende Faktoren, Planungsaufgaben, Planungsstufen, Planungsgrundsätze, Systemtechniken)
Vorarbeiten (Unternehmerische Gesamtplanung, Marktanalyse, Marktstrategie)
Betriebsanalyse (Erfassung des Istzustandes, technisch funktionelle Strukturanalyse, Kostenstrukturanalyse, Analyse der Abhängigkeiten zwischen den Produktionsfaktoren, Schwachstellenanalyse, Auswertung und Erstellung eines Lastenheftes)
Standortbestimmung (volkswirtschaftliche und städtebauliche Aspekte, rechtliche Rahmenbedingungen (Baurecht, Umweltvorschriften), Auswahlkriterien, allgemeine Vorgehensweise bei der Standortplanung)
Fertigungsplanung und Fertigungslogistik (Spezifikation des Produktionsprogramms, Konstruktions- und Fertigungsnormen, Produktionsprinzipien, Fertigungs- und Materialflusslogistik, Leistungsabstimmung und Personalbedarf, Betriebsmittelplanung und Einrichtungsverzeichnis, Symbole, Vorgehens- und Zeitplan bis zur Inbetriebnahme, Kostenkontrolle)
Layoutplanung und bauliche Gestaltung (Flächenbedarfs- und Raumordnungsplanung, Block-Layout, Rahmenplanung: Flächennutzungs- und Generalbebauungsplan, Bauformen und Baukonstruktion, Planungsmodule, Bauraster, Flussrichtungen, Vorlayout mit Hilfs- und Nebenbetrieben, Vorgehens- und Kostenkontrolle, Wirtschaftlichkeitsentscheidungen, Anpassungen)
Ausführungsplanung (Ausführungsprojekt, Detailplanungen, Ergonomische Feingestaltung der Arbeitsplätze, Arbeitshilfsmittel, Rüsthilfen, Planung der Ver- und Entsorgungseinrichtungen, Sicherheitseinrichtungen, Feuerschutz, Umweltschutz, Bauausführungsplanung in Zusammenarbeit mit dem Architekten, Montageinstallation und Montageleistung, Layouttrends, Just-in-Time-Logistik, Leistungsoptimierung)

Zu den Modultypen:

Kernmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang (an allen Standorten)

Allgemeines Profilmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt an allen Standorten

Lokales Profilmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt am gewählten Standort

Die Änderungen der neuen Prüfungssatzung sind hier nur teilweise abgebildet. Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Studiengangsleiter.