

Syllabus

Beschreibung der Lehrveranstaltung

Titel der Lehrveranstaltung	Holzchemie
Code der Lehrveranstaltung	42303
Wissenschaftlich-disziplinärer Bereich der Lehrveranstaltung	AGR/13
Studiengang	Bachelor in Holzingenieurwesen
Semester	1
Studienjahr	1
Jahr	2018/19
Kreditpunkte	6
Modular	nein

Gesamtanzahl der Vorlesungsstunden	36
Gesamtzahl der Laboratoriumsstunden	
Gesamtzahl der Übungsstunden	24
Anwesenheit	nahegelegt
Voraussetzungen	
Link zur Lehrveranstaltung	https://www.unibz.it/de/faculties/sciencetechnology/bachelor-industrial-mechanical-engineering/course-offering/

Spezifische Bildungsziele	Die Studierenden Erlernen Grundwissen zur pflanzlichen Zelle, deren Aufbau und Abläufe, verstehen die Zusammenhänge zwischen chemische Grundbausteine (Kohlenhydrate, Lipide, Aminosäuren, usw.) und den Bestandteile der Zellwand. Bestandteile und Struktur sowie die Abläufe zur Bildung der Zellwand wird Basiswissen für die Kursabgänger. Ausgewählte Eigenschaften, sowie Kenndaten zum Rohstoff Holz und weitere Holzwerkstoffe, sowie Grundlagen der Holzverarbeitung und -modifikation sind Inhalt der zu erreichenden Lernziele.
----------------------------------	--

Dozent	Paolo Bertoni
Wissenschaftlich-disziplinärer Bereich des Dozenten	
Unterrichtssprache	Deutsch
Sprechzeiten	Immer mittwochs, nach den Unterrichtseinheit von 12:00 bis 14:00 Uhr oder nach Terminvereinbarung per Mail
Wissenschaftlicher	-

Mitarbeiter																									
Sprechzeiten																									
Auflistung der behandelten Themen																									
Unterrichtsform	• Präsentationen • Frontalunterricht • Gruppenarbeiten • Seminare • Praktische Anwendung des Erlernten mit Besichtigung von ausgewählten Produktionssäten																								
Erwartete Lernergebnisse	<u>Wissen und Verstehen</u> Kenntnis der Elemente, die der Erkennung von Holzarten und den technologischen Eigenschaften von Holz zugrunde liegen. Kenntnisse und Verständnis der Funktionsweise der wichtigsten Holzproduktionssysteme Anwenden von Wissen und Verstehen <u>Urteilen</u> Kritische Bewertung der Parameter und Kenngrößen, welche die technologischen Eigenschaften von Holz und Holzwerkstoffe beeinflussen <u>Kommunikation</u> In der Lage sein, die erworbenen Kenntnisse in einer der Disziplin angemessenen Sprache zu vermitteln. <u>Lernstrategien</u> Fähigkeit, die im Laufe des Kurses erworbenen wissenschaftlichen und technischen Kenntnisse selbstständig zu erweitern und zu aktualisieren.																								
Art der Prüfung	Formative Bewertung (nicht Teil der Note) <table><tr><th>Form</th><th>Dauer</th><th>Nr. Lernergebnisse</th></tr><tr><td>Mündliche Prüfung</td><td>1 h</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> Summative Bewertung (Zusammensetzung der Note) <table><tr><th>Form</th><th>Dauer</th><th>Nr. Lernergebnisse</th></tr><tr><td>Einzelarbeit</td><td>-</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Form	Dauer	Nr. Lernergebnisse	Mündliche Prüfung	1 h	1							Form	Dauer	Nr. Lernergebnisse	Einzelarbeit	-	1						
Form	Dauer	Nr. Lernergebnisse																							
Mündliche Prüfung	1 h	1																							
Form	Dauer	Nr. Lernergebnisse																							
Einzelarbeit	-	1																							
Prüfungssprache	Deutsch																								
Bewertungskriterien und Kriterien für die Notenermittlung	• Technische Beschreibung der erlernten Abläufe zur Bildung der Holzzelle, deren Verarbeitung, Anwendungen und Modifikationen • Umgang mit den technischen Fachbegriffen • Größenordnungen und Kennzahlen • Bewertung der Einzelarbeit																								

	• Erklärung der praktischen Beispiele bei den Exkursionen in Kombination mittels des erlernten Wissens
Pflichtliteratur	Präsentationen, Studien und Unterrichtsmaterialien auf der online Plattform
Weiterführende Literatur	Literatur wird auf der online Plattform angegeben

Syllabus

Course description

Course title	Wood Chemistry
Course code	42303
Scientific sector	AGR/13
Degree	Bachelor in Wood Engineering
Semester	1
Year	1
Academic Year	2018-2019
Credits	6
Modular	no

Total lecturing hours	36
Total lab hours	
Total exercise hours	24
Attendance	suggested
Prerequisites	
Course page	https://www.unibz.it/de/faculties/sciencetechnology/bachelor-industrial-mechanical-engineering/course-offering/?academicYear=2018

Specific educational objectives	The students learn basic knowledge about the plant cell, its structure and processes, understand the connections between basic chemical compounds (carbohydrates, lipids, aminoacids, etc.) and the components of the cell wall. Components and structure as well as the processes for the formation of the cell wall become basic knowledge for course graduates. Selected properties, as well as characteristics of the raw material wood and other wood-based materials, as well as the basics of processing and modification are the contents of the learning objectives to be achieved.
--	--

Lecturer	Paolo Bertoni
Scientific sector of the lecturer	
Teaching language	German
Office hours	Every wednesday, after the lesson from 12:00 to 14:00 or by appointment per mail.
Teaching assistant (if any)	
Office hours	
List of topics covered	• presentations • frontal teaching • group works • seminars • practical application by visiting selected plants

Teaching format	.																		
Learning outcomes (ILOs)	Knowledge and understanding Knowledge about the compounds and processes for cell wall buildings and on their technological characteristics. Knowledge and understanding of the structure and functioning of the major wood based material and selected proprieties of wood and materials. Applying knowledge and understanding Integration and connection of the acquired knowledge in order to explain the cell wall and their characteristic. Ability of linking such characteristics to the several wood production systems and selected materials. Making judgements Critical evaluation of the factors affecting wood technological properties. Communication skills Ability of communicating the acquired knowledge with clear and proper scientific and technical language. Learning skills Ability of autonomously updating and expanding the scientific and technical knowledge acquired during the course.																		
Assessment	Formative assessment <table><tr><th>Form</th><th>Length /duration</th><th>ILOs assessed</th></tr><tr><td>Oral exam</td><td>1 h</td><td></td></tr></table> Summative assessment <table><tr><th>Form</th><th>%</th><th>Length /duration</th><th>ILOs assessed</th></tr><tr><td>Project</td><td></td><td>1 h</td><td>1 h</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Form	Length /duration	ILOs assessed	Oral exam	1 h		Form	%	Length /duration	ILOs assessed	Project		1 h	1 h				
Form	Length /duration	ILOs assessed																	
Oral exam	1 h																		
Form	%	Length /duration	ILOs assessed																
Project		1 h	1 h																
Assessment language	German																		
Evaluation criteria and criteria for awarding marks	• Technical description of the processes learned to form the wood cell, applications and modifications • Dealing with technical terms • range scale and characteristic number • Evaluation of the individual work																		

	• Explanation of the practical examples during the excursions in combination with the learned knowledge
Required readings	Presentations, studies and teaching materials on the online platform
Supplementary readings	Literature will be posted on the online platform