

登録コード	A4C45200	開講年度	2026			
授業科目	木材工学演習				担当教員	細尾 佳宏 他
英文授業名	Wood Engineering Seminar					安江 恒・末定 拓時
単位数	1	講義期間	前期(後半)	曜日・時限	金曜・1時限 金曜・2時限 金曜・3時限 金曜・4時限 金曜・5時限	対象学生
講義室	木材加工実験室		授業形態	演習	遠隔授業科目	備考
信大コンピテンシー 該当						
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素				【授業の達成目標】	
	2 0 2 5 Aカリ					
	【2025年度以降カリキュラム対象】2.【専門性】 農学分野の専門的な学識と技術が身についている。				木材加工、木材の構造・性質に関する基礎的な知識・技術を修得している。	
	【2025年度以降カリキュラム対象】3.【情報分析・発信力】 論理的な思考力のもと、多様な情報を収集・分析・活用できるとともに、効果的に伝えることができる。				論理的な思考力のもと、木材加工、木材の構造・性質に関する多様な情報を収集・分析・活用できるとともに、効果的に伝えることができる。	
(2)授業で学べる「テーマ」	環境共生					
(3)全学横断特別教育プログラム						
(4)授業の概要	各種の木材加工の道具・機械を用いて農学部附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター演習林の間伐材（ヒノキ）を加工し、一定の構造物（耐力壁）を作製し、その構造性能を測定します。そして、基礎的な木材加工技術を修得するとともに、木材の構造と性質（収縮異方性など）について学びます。					
(5)授業計画	第1日（6/12） 演習内容説明、安全講習、製材、皮むき、自動カンナ盤加工、軸組の加工 第2日（6/19） 木材経過観察、設計・試験説明、設計、軸組・その他の加工 第3日（6/26） 木材経過観察、加工（続き）、組み立て、設計コンセプトの説明 第4日（7/3） 木材経過観察、面内せん断試験、解体、片付け・掃除、レポート課題の説明、総括（最後の15分間で授業アンケート実施）					
(6)自主学習の指針	・木材の性質、木材加工方法など自主的に学習すること。 ・演習時の経験を木材の性質を深く理解するために活かすこと。					
(7)成績評価の基準	次の評価基準を基本としています。また、特に熱心に取り組んでいる場合は成績評価に加味する場合があります。 卓越している：演習内容を十分に理解しており、結果に対する考察や木材の構造・性質に関する理解が極めて優れている。 かなり上にある：演習内容を十分に理解しており、結果に対する考察や木材の構造・性質に関する理解がかなり優れている。 やや上：演習内容を理解しており、結果に対する考察や木材の構造・性質に関する理解が優れている。 水準にある：演習内容を理解しており、結果に対する考察や木材の構造・性質に関する理解が標準的である。					
(8)事前事後学習の内容	事前学習：第1日の演習開始までにeALPSの「木材工学演習」コースにアクセスし、事前学習（安全教育）用の動画を視聴してください。動画の内容を理解していることを前提に演習を進めます。その他の必要な予習については、別途演習中に指示します。 事後学習：各演習日に行った作業内容とそれに関係する木材の性質について、次の演習日の開始までに整理しておいてください。また、各班で作業の進捗状況の確認やレポート作成に必要なデータの共有を行ってください。					
(9)テストやレポートの予定	レポートの提出を課します。					
(10)成績評価の方法	レポートを期限内に提出することを前提とし、演習の取り組み姿勢、レポート内容を総合的に判断し、評価します。合計得点が90点以上を秀、80-89点を優、70-79点を良、60-69点を可、59点以下を不可と評価します。					
(11)質問、相談への対応および連絡先	演習前後に質問、相談を受け付けます。その他の時間帯は、研究室まで直接来てもらえれば可能な限り対応します。また、メールでも随時対応します。 mail: hosoo@shinshu-u.ac.jp					
(12)履修上の注意	・第1回（6/12）の集合場所：木材加工実習室（F棟1階、30番講義室の下） ・必ず全日程に出席すること（初回も含め、欠席・遅刻・早退は厳禁）。 ・服装 必ず作業着（寒暖差が激しい時期ですのでその対応を） 靴：動きやすいスニーカーなど 背抜きのゴム手袋かすべり止め付軍手 髪の高い人は後ろで束ねるか手ぬぐいでしばる ・持ち物 バインダー・手袋・マスク コンベックス・濃い鉛筆（持っている人は持参願います）					
【教科書】	適宜、資料を配布します。					
【参考書】	1. 日本木材学会 編：「木材学 - 基礎編」、ISBN-13: 978-4860994051、海青社、2023年、2,600円 2. 古野 毅・澤辺 攻 編：「木材科学講座2 組織と材質」、ISBN-13: 978-4860992798、海青社、2011年、2,030円					

【参考書】	3. 石丸 優他 編：「木材科学講座3 木材の物理」、ISBN-13: 978-4860992392、海青社、2017年、2,030円 4. 小澤 普照 監、岩本 恵三 著：「図解 木と木材がわかる本」、ISBN-13: 978-4534043993、日本実業出版社、2008年、1,760円 5. 佐道 健 著：「木のメカニズム」、ISBN-13: 978-4842595191、養賢堂、1995年、2,970円 6. 佐道 健 著：「木がわかる 知っておきたい木材の知識」、ISBN-13: 978-4761522575、学芸出版社、2001年、2,420円
-------	---