

時間割コード	G2B60147	開講年度	2026					
授業題目	木質の科学				担当教員	山田 明義		
英文授業名	Wood and Wood Material Science					安江 恒・細尾 佳宏・升本 宙		
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	火曜・4時限		対象学生	全
講義室	共通教育 7 1 講義室			授業形態	講義	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】			
	大学DP 学士の称号にふさわしい基礎学力と専門的学力				森林を構成する樹木，樹木の主要な構成成分である木質，木質の科学的特性とその微生物変換について，それぞれ説明ができるようになる．			
(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	この授業では，自然界における森の役割，樹木と木材建築，木材を構成する成分の科学とその利用，木材分解を行う菌類（きのこ）とその利用，樹木と共生する菌類の多様性など，樹木に関する幅広い話題について解説します．							
(5)授業のキーワード	樹木，森林，気候，二酸化炭素，木質，きのこ，寄生・共生							
(6)授業計画	イントロ：山田 木質1：安江：樹木とは（木と草の違い） 木質2：細尾：木材を構成する成分とその利用（1）：主要成分 木質3：細尾：木材を構成する成分とその利用（2）：抽出成分 木質4：細尾：木材の紙・パルプとしての利用 木質5：安江：樹木の長生き戦略（心材化） 木質6：安江：木材で作る快適な住環境 木質7：安江：脱炭素社会づくりを目指した木材の利用 きのこ1：升本：木質の進化とともに歩んできたきのこ（きのこの進化） きのこ2：升本：樹木と共生菌の関係 きのこ3：升本：樹木と腐朽菌・病原菌の関係 きのこ4：升本：木質成分の酵素分解と微生物バイオマスへの変換 きのこ5：山田：木質を利用したきのこ栽培1（原木栽培） きのこ6：山田：木質を利用したきのこ栽培2（菌床栽培） きのこ7：山田：森林を利用したきのこ栽培（菌根性きのこの栽培） 期末試験：細尾							
(7)成績評価の方法	1. レポート提出(4割)と期末試験(6割)での評価を基本とします． 2. レポートは標準的な達成レベル，中間・期末試験は理想的な達成レベルを最高得点として難易度を設定しています．レポートは4回程度課す予定です． 3. 期末試験は16週目に行います． 4. 合計得点が90点以上を秀，80点以上を優，70-79点を良，60-69点を可，59点以下を不可と評価します．							
(8)成績評価の基準	評定については次の評価基準を基本としている。 秀：授業の達成目標水準から見て卓越している。 優：授業の達成目標水準よりかなり上にある。 良：授業の達成目標水準よりやや上にある。 可：授業の達成目標水準にある。 不可： 授業の達成目標水準にない。							
(9)事前事後学習の内容	事前学習：授業計画に挙げられたキーワードについて予め下調べを行い授業に臨むこと． 事後学習：授業ごとに設定される課題をレポートにまとめる．							
(10)履修上の注意	複数の教員で担当し，幅広い分野にまたがる内容なので，毎回出席を目標に取り組んでください．							
(11)質問,相談への対応	各担当教員までメールにて連絡をお願いします． 安江： yasue@shinshu-u.ac.jp 細尾： hosoo@shinshu-u.ac.jp 升本： hi_masum@shinshu-u.ac.jp 山田： akiyosh@shinshu-u.ac.jp							
(12)授業への出席	授業出席は，出欠確認システムで確認する場合と，紙ベースで確認する（質問やコメントを記述してもらう）場合があります．							
(13)授業に出席できない場合の学修の補充	「学修の補充の対象とする事由」により授業の出席できない場合，メール等にてその旨連絡をお願いします． いただいたメール連絡に対して，代替措置についての返信をします．							
【教科書】	指定しない．							

【参考書】	あらかじめ提示しませんが，講義中にいくつか紹介する予定です．
-------	--------------------------------