

登録コード	A3117300	開講年度	2026				
授業科目	菌類資源科学					担当教員	山田 明義
英文授業名	Fungal Resource Science						升本 宙
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	木曜・2時限	対象学生	3年生
講義室	農学部15番講義室			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】
	2022Aカリ, 2021Aカリ, 2020Aカリ, 2019Aカリ						
	【2022年度以前カリ対象】農学に関する広い知識・技術を修得している					⇔	・きのこやかびが生物資源として社会で幅広く利用されていることを説明できる。
	【2022年度以前カリ対象】専門的な知識や研究能力を修得している					⇔	・きのこやかびを産業利用するための方法・技術について説明できる。
	2026A3編(24A), 2025A3編(23A), 2024Aカリ, 2023Aカリ						
	【2024年度以前カリ対象】農学に関する専門的知識・技術を修得している。					⇔	・きのこやかびが農学分野で産業利用されている事例について詳しく説明できる。
	【2024年度以前カリ対象】専門的知識や研究能力を基礎としての確かな情報を収集・理解し、発信できる能力を修得している。					⇔	・きのこやかびの産業利用について、科学的、経済的、法的、ならびに国際的な観点から、総合的に説明できる。
(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	この授業では、計画の1回目から8回目までの間に菌類資源の収集、自然界での役割、産業利用例を中心に、9回目から16回目までの間に、きのこの栽培技術とその利用を中心に解説します。						
(5)授業計画	第1回 菌類の多様性と資源利用：資源収集と情報利用 (升本) 第2回 菌類の栄養摂取様式とその利用 (升本) 第3回 菌根菌の役割 (升本) 第4回 きのかの中毒と成分利用 (升本) 第5回 菌類の生理活性成分(1)：二次代謝産物 (升本) 第6回 菌類の生理活性成分(2)：酵素と発酵 (升本) 第7回 きのかの品種登録、海外からの遺伝資源の導入 (升本) 第8回 前半の内容に関する討論 (升本) 第9回 きのかの食の世界的動向 (山田) 第10回 きのか栽培の技術的発展と展開 (山田) 第11回 きのかの栽培技術(1) 原木栽培 (山田) 第12回 きのかの栽培技術(2) 菌床栽培 (山田) 第13回 きのかの栽培技術(2) プランテーション造成 (山田) 第14回 機能性を目指したきのこの新たな育種 (山田) 第15回 世界のきのこ栽培事情 (山田) 第16回 期末試験 (山田) 注：最後の授業回到授業アンケートを実施。						
(6)自主学習の指針	事前事後学習を通じて「きのこ・かび」に関する時事問題に日常的に注意を払うように心がけてください						
(7)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。						
(8)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。						
(9)テストやレポートの予定	授業ごとに課題レポートまたは小テスト等を課す。						
(10)成績評価の方法	1. レポート提出(4割)と中間・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。 3. 中間試験は8週目、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。 .						
(11)質問、相談への対応および連絡先	連絡先 山田 Tel: 0265-77-1631、E-mail: akiyosh@shinshu-u.ac.jp 升本 Tel: 0265-77-1658、E-mail: hi_masum@shinshu-u.ac.jp						
(12)履修上の注意	きのこ科学を履修済みであることを想定して説明します。						
【教科書】	指定しない						

【参考書】	菌類のふしぎ，第2版，形とはたらきの驚異の多様性（国立科学博物館編，東海大学出版） 現代菌類学大鑑（堀越孝雄ほか訳，共立出版） きのこの一生（堀越孝雄・鈴木彰，築地書館），きのこ動物（相良直彦，築地書館） きのこ木材（高橋旨象，築地書館），きのこ利用（川合正允，築地書館）ほか
-------	---