

登録コード	A4C03200	開講年度	2026					
授業科目	きのこ科学					担当教員	升本 宙 他	
英文授業名	Mushroom Science						山田 明義	
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	金曜・2時限		対象学生	2年生
講義室	農学部 1 5 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】	
	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。					⇔	きのこを生物の一群として認識し、その基本的な特徴や性質について説明できるようになる。	
	【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。					⇔	きのこを生物の一群として認識し、その基本的な特徴や性質について説明できるようになる。	
(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	きのこの形態、細胞構造、生理、遺伝、生態を中心に、きのこに関する基礎的知識を修得する。							
(5)授業計画	第1回 きのこの生物学的な特徴と位置付け（升本） 第2回 きのこの発生生態観察と資源収集（升本） 第3回 担子菌きのこの細胞構造と機能（升本） 第4回 きのこの生態：自然界での役割（升本） 第5回 林業におけるきのこ栽培の歴史（山田） 第6回 きのこの栽培技術（1）：原木栽培（山田） 第7回 きのこの栽培技術（2）：菌床栽培（山田） 第8回 前半の内容に関する討論（升本） 第9回 きのこによる木材腐朽と物質変換（升本） 第10回 菌根共生と森林生態系（升本） 第11回 樹病：病害の診断と防除、森林保護（升本） 第12回 きのこの栄養価と食品としての位置付け、きのこ食の歴史（山田） 第13回 きのこの遺伝学（1）：生活環と交配系（山田） 第14回 きのこの遺伝学（2）：交配因子（山田） 第15回 きのこの遺伝学（3）：交配育種（山田） 第16回 定期試験（山田） 学期最後の授業回に授業アンケートを実施する。							
(6)自主学習の指針	小テスト・レポートの内容、授業での指示を参考に自主学習してください。参考書を使った学習を勧めます。							
(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	毎回の授業内容の理解を問うために、適宜小テストを行う。それに備えるため、集中して授業に臨むこと。また、授業に関連した課題のレポートを課すので、授業内容を参考にして作成し、期限までに提出すること。							
(9)テストやレポートの予定	小テストおよびレポートを課す場合があります。定期試験を実施します。							
(10)成績評価の方法	1. 小テスト・レポート提出(4割)と期末試験(6割)で評価を基本に評価します。 2. 小テスト・レポートは標準的な達成レベル、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. 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	授業時間内に対応します。 授業時間外にも適宜対応します。 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	きのこは木材腐朽や菌根共生を介して森林生態系と密接に関わっており、地球生態系の維持に大きな役割を果たしています。また、きのこの栽培の歴史や方法を学ぶことで、食文化や食資源として側面についての理解も深まります。きのこの幅広い知識を修得するために、「菌類資源科学」も受講することを薦めます。							
【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）							

【参考書】	きのこの一生（堀越孝雄・鈴木彰著，築地書館） Cytology and Plectology of the Hymenomycetes（H.Clemenson著，J. Cramer） きのこ学（古川久彦編，共立出版） 現代菌類学大鑑（堀越孝雄ほか訳，共立出版） 森林病理学（黒田慶子ほか編集，朝倉出版）
-------	---