

登録コード	F3000226	開講年度	2026							
授業科目	安全教育（応用生物）								担当教員	保地 眞一 他
英文授業名	Laboratory Safety								副担当	新井 亮一・小笠原 寛・林田 信明・森脇 洋・白井 孝治
単位数	1	講義期間	前期(集中)	曜日・時限	集中・不定期			対象学生	学部2年（応用生物科学科）	
講義室				授業形態	講義	遠隔授業科目		備考	必修、集中	
信大コンピテンシー	非該当									
(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 5 Fカリ・先進感性，2 5 Fカリ・機械ロボッ ト・機械学コース，2 5 Fカリ・機械ロボッ ト・バイオコース，2 5 Fカリ・化学材料，2 5 Fカリ・応用生物									
	繊維科学に関連する総合的な自然科学分野の普遍的基礎学力が身に付いている						⇔	実験に伴う基本的な危険要因（化学物質、機器、火気、電気設備等）と安全管理の原則を理解し、適切な安全行動を実践できる		
(2)授業で学べる「テーマ」	その他									
(3)全学横断特別教育プログラム										
(4)授業の概要	学生実験で行う物理実験、化学実験、生物実験に加え、農場等での野外実習も行われており、本授業を通して1人1人の安全に対する意識を強めていく。									
(5)授業計画	集中講義として下記の1コマ90分の授業時間で実施する。 （1） 9:00～10:30 森脇・・・化学・環境系（とくに環境ISO、実験廃液の貯蔵と処理） （2）10:40～12:10 小笠原、松村・・・生物系（とくに微生物実験、植物実験） （3）13:00～14:30 新井・・・化学系（化学実験全般）、機械系、電気系 （4）14:40～16:10 白井、保地・・・生物系（とくに野外実験、動物実験） （5）16:20～17:50 林田・・・生物系（とくに遺伝子組換え実験）									
(6)成績評価の方法	各担当教員から課題が出され、その採点結果をもって成績を評価する。100点満点の60点以上で合格（単位認定）とする。									
(7)成績評価の基準	(1)問題の設定が適切であり、(2)その問題の背景を説明できており、(3)その問題にどのような課題があるのかを指摘できており、(4)それらの課題に対して既存の学説が提示する解決法を適切に把握できており、(5)その上で自分の見解を提示できており、かつ、教員を感心させるレベルにあれば「卓説している」。(1)から(5)の5項目を満たしていれば「かなり上にある」。4項目までできていれば「やや上にある」。3項目までできていれば「水準にある」。									
(8)事前事後学習の内容	この授業は45時間の学修を必要とする内容である。従って、30時間以上の時間外学習が必要となる。実験・実習における安全の手引（繊維学部発行）をあらかじめ通読しておくよう。									
(9)履修上の注意	居眠り厳禁。									
(10)質問,相談への対応	メールで shochi@shinshu-u.ac.jp にお問い合わせを。									
(11)学生へのメッセージ	実験・実習には危険が伴う。集中して、真剣に講義に取り組むよう。									
(12)その他	特になし									
【教科書】	特になし									
【参考書】	実験・実習における安全の手引（繊維学部発行）									