

登録コード	F3D53220	開講年度	2026				
授業科目	化学基礎実験　〔 A 〕					担当教員	野村　隆臣　他
英文授業名	Experiments in Basic Chemistry I					副担当	新井　亮一・根岸　淳
単位数	1	講義期間	前期	曜日・時限	金曜・3時限　金曜・4時限　金曜・5時限	対象学生	
講義室				授業形態	実験	遠隔授業科目	
備考							
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 4 Fカリ・応用生物， 2 3 Fカリ・応用生物， 2 2 Fカリ						
	実験事実に基づいて客観的・論理的に考える能力					基礎的な化学実験手法を習得するとともに、得られたデータを読み取り、考察する能力を身につけることができる。	
	生物科学の応用に際して直面する課題を理解し，自立して問題解決の方法を探す能力					実験データに基づいて現象を正確に把握し、想定された課題の解決に対して自ら考える能力を見につけることができる。	
	自分の考えを伝え，チームとして行動できるコミュニケーション能力					共同実験者と実験データを共有し、得られたデータについて適切に議論、およびレポートとして報告する能力を身につけることができる。	
(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	毎回、原理および実験手順の説明を行なった後、班ごとに分かれて実験を行う。						
(5)授業計画	本実験は100分授業とし、3・4・5限を通して行います。 実際に手を動かす実験作業は対面を基本として行います。詳細は担当教員が別途　eALPS　等で連絡しますので随時確認するようにしてください。なお、今後の状況に応じて日程が変更になる可能性があります。 1．ガイダンス（根岸）（グループA: 4/17、グループB: 4/16） 2．生体試料取扱基礎（根岸）（グループA: 4/24、グループB: 4/23） 3．生体試料取扱基礎（根岸）（グループA: 5/8、グループB: 5/7） 4．分光光度法を利用した化合物の定量（野村）（グループA: 5/22、グループB: 5/21） 5．分光光度法を利用した化合物の定量（野村）（グループA: 5/29、グループB: 5/28） 6．分光光度法を利用した化合物の定量（野村）（グループA: 6/5、グループB: 6/4） 7．滴定法による定量（新井）（グループA: 6/26、グループB: 6/25） 8．滴定法による定量（新井）（授業アンケート回答）（グループA: 7/3、グループB: 7/2）						
(6)成績評価の方法	出席、実験中の取り組みの様子、レポートなどを総合的に判断して評価する。						
(7)成績評価の基準	出席状況と実験への取り組み方に加えて、レポートの内容によって成績を評価する。レポートの内容については以下の項目を評価の対象とする。(1)実験の目的を理解していること、(2)記載した内容だけで実験の再現ができるような具体的な手順が書かれていること、(3)実験の結果が書かれていること、(4)得られた結果について考察していること、(5)出題された課題に対して正確に解答していること。これら全てができていれば「水準にある（可）」とする。なお、教員を感心させるレベルに、全ての項目が当てはまれば「卓説している（秀）」、4項目であれば「かなり上にある（優）」、3項目であれば「やや上にある（良）」とする。						
(8)事前事後学習の内容	実験の開始時に実験内容（具体的な実験手法等）が書かれたテキストを配布します。事前に良く内容を理解しておき、事後には得られた結果をまとめておくようにすること。 この授業は45時間の学修を必要とする内容です。従って、15時間以上の時間外学習が必要となります。						
(9)履修上の注意	グループ分けやガイダンスが予定されているため、なるべく早く履修登録するようにしてください。 実験は内容、操作をよく理解していないと危険です。毎回テキストを良く読み予習しておくこと。なお、実験実習の性質上、全て出席して初めて評価の対象とする。						
(10)質問,相談への対応	実習中、実習終了後、いつでも時間の許す限り対応します。 連絡先 根岸：I棟307号室、jnegishi@shinshu-u.ac.jp 野村：I棟303号室、nomurat@shinshu-u.ac.jp 新井：I棟205号室、rarai@shinshu-u.ac.jp						
(11)学生へのメッセージ	自ら積極的に実験に参加することを期待しています。						
(12)その他	白衣と実験メガネを持参すること。						
【教科書】	テキストは実験開始時にプリントで配付します。						
【参考書】	指定しない。						