

Minami Kyushu University Syllabus									
シラバス年度	2022年度	開講キャンパス		都城キャンパス		開設学科		環境園芸学科	
科目名称	化学実験						授業形態		
科目コード	420610	単位数	1単位	配当学年	2年	実務経験教員		アクティブ ラーニング	○
担当教員名	中林 健一								
授業概要	この授業では、実験内容及び?法を通して、理科特に化学についての資質・能力/技能を身につけることを目指しています。基本的にはテキストに沿って化学の基礎的概念と化学との関連性について学修します。物質の化学的性質や物理的特性、および化学実験の進め方などの方法論を実践的に理解するために、化学実験を体験することを自的とします。この実験をもとに、理科関連の教職についた場合に、応用発展できるような一般的・基礎的・教育的テーマを選んでいきます。								
関連する科目	基礎化学に関する科目								
授業の進め方 と方法	学生の皆さんの主体性を育成するため、アクティブラーニング型の授業を展開します。具体的には、グループによる討議や演習等を授業中に取り入れます。								
授業計画 【第1回】	実験の説明と中学校や高校の理科学習指導要領の説明①								
授業計画 【第2回】	実験の説明と中学校や高校の理科学習指導要領の説明②								
授業計画 【第3回】	安全な実験指導方法								
授業計画 【第4回】	物質の密度の測定								
授業計画 【第5回】	ガラス器具の種類と簡単な実験器具の作製								
授業計画 【第6回】	酸と塩基の性質と中和反応								
授業計画 【第7回】	身近な医薬品の合成①エステル合成								
授業計画 【第8回】	身近な医薬品の合成①エステル合成								
授業計画 【第9回】	身近な医薬品の合成②サリチル酸誘導体の合成								
授業計画 【第10回】	身近な医薬品の合成②サリチル酸誘導体の合成								
授業計画 【第11回】	身近な医薬品の合成③染料の合成								

授業計画 【第12回】	身近な医薬品の合成③染料の合成
授業計画 【第13回】	化学実験におけるコンピューターの活用①
授業計画 【第14回】	化学実験におけるコンピューターの活用②
授業計画 【第15回】	化学実験におけるコンピューターの活用③
授業の到達目標	中学校の理科や高校の化学の教科書に出てくる簡単な実験が自分でできるようになる。
学位授与の方針 (DP)との関連	1. 知識・理解を応用し活用する能力-(1)
授業時間外の学修 【予習】	実験に関するテキストを熟読しておくこと
授業時間外の学修 【復習】	レポートの作成を速やかに行うこと
課題に対する フィードバック	適宜実施します。
評価方法・基準	出席の状況と試験・レポートの成績を総合評価します。
テキスト	本実験用に作製したテキスト（プリント）を配布します。
参考書	誰にでもできる化学実験 塩田・山崎 共立出版（1983）
備考	