

## 2019年度 弘前大学教員免許状更新講習 シラバス

開設者	弘前大学	講習番号	C09		
必修・選択必修・選択区分	選択領域	講習時間数	6時間	受講予定人数	16名
対象職種	教諭	主な対象者	中学校・高等学校理科教諭および特別支援教諭		
講習の名称	化学実験(中学校・高等学校)				
開設日	2019年7月21日(日)			開催地	青森県弘前市
講習会場	弘前大学 (弘前市文京町1番地)				
講師氏名	島田 透(弘前大学)				
講習内容	本講習では中学校理科もしくは高等学校化学(一部物理と生物)で扱われる「光」や「色」に関連した実験を行い、物質の性質を科学的に理解することを目的とする。pHと指示薬の色、炎色反応、めっきなどを予定している。				
到達目標	化学に関係した「光」や「色」に関する実験や観察を通して、これらの概念及び実験方法を習得し、より深い視点での授業が作り上げることができるようにする。				
講習方法等	<p>【実験】</p> <p>中学校理科もしくは高等学校化学(一部物理・生物)の実験・観察を通して、関連する実験技術を習得すると共に最新の専門的知見を学び、理科の指導力向上を図る。実験及び観察形式で行うが、適宜、説明・解説を入れる。</p>				
時間割	<p>(時間)</p> <p>9:00 ~ 9:30 受付</p> <p>9:30 ~ 10:00 「光」と「色」概説</p> <p>10:00 ~ 12:00 化学実験</p> <p>12:00 ~ 13:00 昼休み</p> <p>13:00 ~ 16:30 化学実験</p> <p>16:30 ~ 16:45 評価書記入</p> <p>※休憩時間は適宜設けます。</p>				
履修認定の方法	実技考査				
成績評価の方法・基準等	成績評価は、講習中の実験への取り組みや結果の議論等から総合的に判断します。評価基準は、総合点で60点以上を合格とします。				
教材等	使用する教材等はこちらで用意します。				
備考	<p>・この講習では薬品を使用します。白衣を持参もしくは汚れても良い服装で来てください。</p> <p>・実験を行う講習ですので、賠償責任保険・傷害保険に未加入の方は、事前に各自で加入してください。</p>				