

平成 28 年度 教員免許状更新講習一覽

石川県立大学

講習の名称	講習の概要	時間数	講習の期間	対象職種	主な受講対象者	受入人数
遺伝子組換え技術の基礎と応用	<p>①（講義）植物の脂質：植物における脂質の代謝や機能、利用方法について解説する。また、脂質代謝系の改変による、新規脂肪酸の生産や環境耐性形質の獲得について紹介する。</p> <p>②（実験）PCR 反応による一塩基置換の検出：口腔粘膜細胞から DNA を抽出し、PCR 反応を利用して、ADH1B および ALDH2 遺伝子の塩基置換の有無を調べる。</p> <p>③（講義）遺伝子組み換え技術を用いた鉄欠乏耐性植物の創出：植物が土壌中から鉄分を吸収して利用する方法を解説する。また、鉄を吸収しにくい土壌でもよく育つ鉄欠乏耐性植物を、遺伝子組み換え技術により創出した研究について紹介する。</p> <p>④（実験）電気泳動法による DNA の分離と検出：PCR 反応で増幅した ADH1B および ALDH2 遺伝子の DNA を電気泳動法を用いて分離・検出する。</p>	6 時間	平成 28 年 8 月 22 日	教諭	高校教諭、理科	20 人
物理学及び地学	<p>以下に示す、4 課題を講述・実習する。</p> <p>① 地球温暖化が手取川流域の水循環に及ぼす影響</p> <p>② 気象観測及び気象予測の理論と実際</p> <p>③ マイクロ水力発電に関わる理論および実用化に向けた課題</p> <p>④ 流体力学におけるベルヌーイの法則の応用に関して、オリフィスから流出する水流を観察し、流量係数を計算する実験実習</p>	6 時間	平成 28 年 8 月 23 日	教諭	高校教諭、理科	20 人
食の化学	<p>以下に示す、食に関わる基礎的科学、ならびに最近の新しい技術に関する 3 科目の講義と 1 科目の実習を行う。</p> <p>① 最近の科学教育トレンド</p> <p>② 食品脂質の基礎と応用</p> <p>② 食品品質分析における光と電磁波の利用</p> <p>④ リアルタイム PCR と化学蛍光物質を用いた DNA 作物の検出（実習）</p>	6 時間	平成 28 年 8 月 24 日	教諭	高校教諭、理科	20 人