免許状更新講習シラバス

講習の名称：電気エネルギーと計測・制御
担当講師：片柳　雄大（教育学部講師）
講習開講日：平成 28 年 8 月 22 日（月）
時間数：6 時間

主な受講対象者：小学校・中学校・高等学校教諭

キーワード：エネルギー変換、電気、計測、制御

講習の概要：

電気について、エネルギーとしての側面と情報伝達媒体としての側面の両方から具体例を挙げながら概説していきます。

また、受講者の皆さんとともに、電気を利用した教材・教具を実際に製作し、教材・教具についての討論を行いたいと思います。

講習の展開：1 時限 90 分

第 1 時限　　電気の性質
第 2 時限　　電気計測と制御
第 3 時限　　製作実習（1）
第 4 時限　　製作実習（2）・討論

受講に当たっての要件（講習内容のレベル）：

受講者の学校種に合わせて、小学校理科、中学校技術・家庭科、高等学校物理などの電気やエネルギー変換に関する部分をご一読願いただきますようお願いいたします。

半田ごてなどを用いる実習を予定しておりますので、作業に適した服装でお越しください。

授業の形式：　講義および実習、討論

履修認定試験：　筆記試験を課します（ノート・配布資料の持込可）

テキスト・参考文献

◎テキスト：特になし
◎参考文献
田中賢一（著）松下マイ（作画）「マンガでわかる電気数学」オーム社（2011）
藤瀧和宏（著）高山ヤマ（作画）「マンガでわかるシーケンス制御」オーム社（2008）