

電気電子工学科の教育の特徴

「創造演習」による課題発見・解決能力の育成

出前授業について

津山高専では小・中学生を対象に、総合学習やものづくりの体験の一環として、理科への興味喚起や子どもたちに自ら学び自ら考える力を育むお手伝いをしたいと考え、出前授業を実施しています！

電気電子工学科3年生の授業「電気電子創造演習」の1ショップで行われているLED表示制御もその1つで、毎年、中学校の出前授業に呼んでいただいています。学生は前期期間中にPICマイコンについて学び、各自で回路を組み立て、データに基づき8×8LEDマトリックスに簡単なアニメーションを表示します。このショップの出前授業では学生達が製作した回路を使い、データに基づき8×8LEDマトリックスに簡単なアニメーションを表示する実習を行います。

電気電子創造演習

電気電子創造演習は、これまでに学習してきた基礎知識を生かし、問題を発見し解決する能力を涵養するため、課題に自ら取り組み結果を報告書にまとめ、発表を行う授業です。このショップの演習キーワードとスケジュールは下図のとおりで、内容はマイコンの学習、回路製作、Officeソフトによる資料作り、後期期間中に行うLED表示制御プログラムの開発まで、盛りだくさんです。

創造演習

課題を
明確にとらえる

解決策を
得る

結果発表

ハード

ソフト

表示内容

回路組み
立て

プログラム
開発

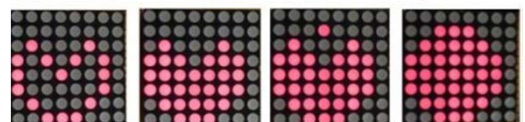
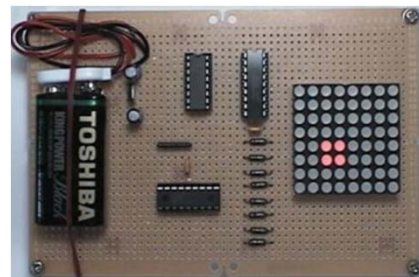
報告・スラ
イド作成

出前授業

	5月	6月	7月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
学習	PIC、ハード				Officeソフト	プログラム			
実習		基板製作		アニメ			プログラム変更		発表
時間外 取組み	PIC、ハードの課題					発表・報告資料の作成			
					出前授業				



授業の様子



製作した基板とアニメーション表示例