工作実習II(Workshop Practice II)

本科	選択・必修	開設時期	単位数	授業形態	担　当
機械電気	必修	2 年	2	演習	伊藤　尚

【授業の概要】
技術に関する専門教科の習得と並行に、または先取りして物を扱い、製作することの体験から、更に高度な技術や理論の理解を探る。

【授業の進め方】
塑性加工、溶接、切削加工、NC 加工、精密測定および電気・電子制御機器の製作に関する分野の工作技術を体得するために、8 名程度のグループで各 5 週ずつの実習を行い、その結果をレポートとして提出させる。

【授業計画】

【年間スケジュール】

シーケンス制御
- 概要
- 自己保持回路
- タイマー命令 1
- タイマー命令 2
- カウンター命令

電子回路
- 概要
- CAD によるパターンの作成
- 基盤の作成
- 穴あけ、ハンダ付け
- 検査およびプログラミング

溶接
- アーク溶接概要
- 突き合わせ継ぎ手の溶接法
- T 型継ぎ手の溶接法
- 溶接による収縮と変形
- TIG 溶接
- スポット溶接

マシニングセンタ
- 概要
- 工具補正
- プログラミング
- 機械操作
- 例題の加工
- CAD/CAM

ワイヤカット放電および旋削加工
- 概要
- プログラミング
- 例題の加工
- 旋盤操作
- ローラー製作

【到達目標】	実習作業を通して協調性・責任感・勤労精神など技術者として望まれる態度や習慣を身につける。 災害防止と安全の心得を体得する。

【徳山高専学習・教育目標】	B1	【JABEE 基準 1(1)】	

【評価法】	学年末評価は、毎回のレポートおよび実習態度で評価する。その比率は 50:50 とする。レポート提出期限は実習後 2 日以内とし、期限に遅れた場合は大幅に減点する。また、全レポート中、一つでも提出のない場合があれば不可とする。
【テキスト】	教科書：徳丸芳男 他「機械実習１、２（三訂版)」(実教出版)
【関連科目】	工作実習Ⅰ（１年)、創造製作（２、４年)、コンピュータ制御（３年)、機械の基礎（１年)、電気の基礎（１年)
【成績欄】	前期中間試験　前期末試験　前期成績　後期中間試験　後期末試験　学年末成績 【　　】【　　】【　　】【　　】【　　】【　　】