

3. 「満点追求」コースカリキュラム

満点追求コースカリキュラム詳細・第1日目

時刻	訓練内容	準備物	備考
9:00	開講式		工程表は必ず作成してくるよう
9:30	オリエンテーション ・コースの日程・狙い・目的説明 学科 ・安全教育	コース概要説明資料 安全・操作テキスト 機械検査テキスト	課題1工程表の回収 コピー後返却
10:00			作業状況に合わせ休憩
10:30	実習(準備作業) 機械精度確認(提示→実習) ・フライス盤の主要精度検査 主軸の振れ、倒れ	精度検査表 ダイヤルゲージ ブロックゲージ スコヤ シックネスゲージ	作業状況から技能レベルの 見極めを行う ・ダイヤルゲージの使用 方法 ・清掃作業
11:00	テーブルの平行、直角 ニ一の平行、直角 ・テーブル、サドル部のクランプ状況チェック	潤滑油 油さしウエス 油砥石 シックネステープ ガーゼ ワセリン ベンジン	・ハンマリング
11:30	・バイスの精度検査と修正方法 平行出し 基準面(底面)の平面度 ワーク取り付け面の平面度 ・マイクロメータの精度検査と調整 ・パラレルブロックの精度検査	25・50・75mm外側マイクロメータ 25mmデプスマイクロメータ	○点チェック時の測定圧注意
12:00	昼食・休憩		
12:45	・正面フライスのチップセット チップ交換、精度確認作業	正面フライス	・ダイヤルゲージにて確認
13:00	・器工具準備(提示→実施→チェック) 整理整頓		
13:30	・六面体の提示(荒削り) 能率的作業 切削速度、切削量等条件 寸法精度、直角度、平行度 ・六面体要素作業(荒削り) 課題寸法(課題1に合わせ)	素材 正面フライス 荒削り用エンドミル 仕上げ用エンドミル パラレルブロック 各種測定器 その他 確認表 チェックリスト	作業状況から技能レベルの 見極めを行う 2個作成にて 工程を頭の中に入れること 2個作成にて 安全に対してはその場で指導
14:00	直角度・平行度・仕上げしろ確認		作業状況に合わせ休憩
14:30	・課題1の提示エンドミル荒加工 能率的作業 切削速度、切削量等条件 寸法精度、直角度、平行度		
15:00	・課題1作成エンドミル荒加工		工程を頭の中に入れること 安全に対してはその場で指導
15:30			
16:00	・整理・整頓・清掃 測定・評価 採点表記入 各自の問題点を列挙 → 対策 作業時の注意点指導	採点表 チェックリスト 自己チェックリスト	作業状況に合わせ休憩
16:30	自己チェックリストの記入 ・1日目の総括と2日目の予定 課題1の工程書再作成について		
17:00	第1日・終了		

満点追求コースカリキュラム詳細・第2日目

時刻	訓練内容	準備物	備考
9:00	準備作業 ・バイス、測定器の精度検査 ・切削工具のセット、材料確認 ・機械のアイドル、注油		機械の状況を把握する 改めてセッティングするつもり で、確認していく
9:30	・課題1の提示(6面体仕上げ) 能率的作業 切削速度、切削量等条件 寸法精度、直角度、平行度	各自工程表 正面フライス 荒削り用エンドミル 仕上げ用エンドミル 平行ブロック 各種測定器 その他	工程を頭の中に入れること 課題加工を通し、自己の持つ ている技能(加工精度、作業 速度)を最大限に発揮させ る。
10:00	・課題1作成(6面体仕上げ)		
10:30	直角度・平行度・寸法確認 ・課題1の提示(仕上げ) 能率的作業		作業状況に合わせ休憩.....
11:00	切削速度、切削量等条件 寸法精度、直角度、平行度 ・課題1作成(仕上げ) 要素練習にて		
11:30			
12:00	昼食・休憩		
12:45	・課題1作成(仕上げ)つづき 要素練習にて		
13:00			
13:30	打ち切り ・課題1の作成	工程表 チェックリスト	工程表(各自作成分)をもと に技能提示を参考に進める
14:00			
14:30			
15:00		採点表 自己チェックリスト 各種測定器	
15:30	・整理・整頓・清掃 ・評価と指導 測定・評価 採点表記入 各自の問題点を列挙 → 対策		作業状況に合わせ休憩..... ・問題点を明確に、ポイントを 絞った指導をする
16:00	作業時の注意点指導		
16:30	自己チェックリストの記入 ・2日目の総括と3日目の予定 課題2の工程書作成について	課題2図面	
17:00	第2日・終了		

満点追求コースカリキュラム詳細・第3日目

時刻	訓練内容	準備物	備考
9:00	準備作業 ・課題2の6面体荒加工(各自)		機械の状況を把握する
9:30	仕上げ代、直角度、平行度確認 ・課題2の提示	各自工程表 正面フライス 荒削り用エンドミル 仕上げ用エンドミル パラレルブロック	
10:00	エンドミル荒削り工程と6面体仕上げまで作業を見せる	各種測定器 その他	
10:30	・課題2のエンドミル荒加工 6面体仕上げ		作業状況に合わせて休憩 ・0.005mm精度だし ・正確な測定(0.001の測定)
11:00			
11:30	仕上げ代、直角度、平行度確認	確認表	
12:00	昼食・休憩		
12:45	・課題2の提示(仕上げ)(ポイント) ・測定回数、加工回数を最低限で実施		
13:00			
13:30	・課題2のエンドミル仕上げ加工		
14:00	(作業終了者は、順次測定へ)		
14:30			作業状況に合わせて休憩
15:00	・要素作業指導 加工・測定 ・段付き加工 (デプスマイクロ測定と加工スピードアップ) ・整理・整頓・清掃		
15:30	・評価と指導 測定・評価 採点表記入 各自の問題点を列挙 → 対策		
16:00	作業時の注意点指導		
16:30	自己チェックリストの記入 ・3日目の総括と4日目の予定 課題2の工程書再作成について		
17:00	第3日・終了		

満点追求コースカリキュラム詳細・第4日目

時刻	訓練内容	準備物	備考
9:00	準備作業		
9:30	加工工程及び工程毎の加工時間を整理 作業内容をシミュレーションする ・課題2の作成 3. 5時間にて完成を目指す	各自工程表	機械の状況を把握する 工程を頭の中に入れること
10:00		正面フライス 荒削り用エンドミル 仕上げ用エンドミル パラレルブロック 各種測定器 その他	工程表(各自作成分)をもとに作業を進める ・作業者の問題点の列挙 ・段取り(ハンマリング) ・測定時間の短縮 ・加工時間の短縮 最小回数で仕上げ 最適仕上代の決定 ・狙い寸法の決定
10:30			
11:00			作業状況に合わせ休憩.....
11:30			
12:00	昼食・休憩		
12:45			
13:00			
13:30			
14:00	(作業終了者は、順次測定へ) (評価と指導へ)		
14:30	・整理・整頓・清掃		作業状況に合わせ休憩.....
15:00	・評価と指導 測定・評価 採点表記入 各自の問題点を列挙 → 対策 作業時の注意点指導	採点表 チェックリスト 自己チェックリスト 各種測定器	・問題点、不明箇所のフォロー
15:30	自己チェックリストの記入 課題2の工程書再作成について		
16:00	・要素作業 加工・測定 ・段付き加工(5分間) (デップスマイクロ測定と加工スピードアップ)		
16:30			
17:00	第4日・終了		

満点追求コースカリキュラム詳細・第5日目

時刻	訓練内容	準備物	備考
9:00	準備作業		機械の状況を把握する
9:30	加工工程及び工程毎の加工時間を整理 作業内容をシミュレーションする ・課題2の作成 3時間にて完成を目指す	各自工程表	工程を頭の中に入れること
10:00		各自工程表 正面フライス 荒削り用エンドミル 仕上げ用エンドミル 平行ブロック 各種測定器 その他	工程表(各自作成分)をもと に作業を進める ・無駄な動作を無くす
10:30		チェックリスト	
11:00			作業状況に合わせて休憩.....
11:30			
12:00	昼食・休憩		
12:45			
13:00	(作業終了者は、順次測定へ) (評価と指導へ)		
13:30			
14:00	・整理・整頓・清掃		作業状況に合わせて休憩.....
14:30	・評価と指導 測定・評価 採点表記入 各自の問題点を列挙 → 対策 作業時の注意点指導 自己チェックリストの記入	採点表 チェックリスト 自己チェックリスト 各種測定器	
15:00	器工具、備品の返却 作品の梱包		
15:30	・総括 熟練技能者を目指し計画を策定させる ・最終的に目指す熟練技能者像	総合チェックリスト 自己総合チェックリスト	
16:00	・自社で今後チャレンジしたい事等を報告書 にまとめる まとめと発表		
16:30	閉講式		
17:00	解散		

教材情報資料 No.113

生涯職業能力開発体系を活用したOJTのプロセス管理手法
コースプログラムの実施に関する報告

発行	2005年3月
発行者	職業能力開発総合大学校能力開発研究センター 所長 池本 喬三 〒229-1196 相模原市橋本台4-1-1 TEL 042-763-9046 (普及促進室)
印刷	有限会社光星社 〒224-0023 横浜市都筑区東山田4-37-12

ISSN 1340-2420

教材情報資料 No.113
2005

THE INSTITUTE OF RESEARCH AND DEVELOPMENT
POLYTECHNIC UNIVERSITY