

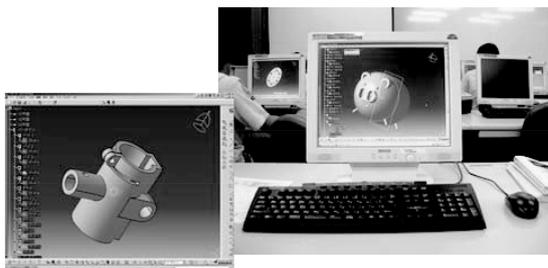
8. 新科「ものづくりシステム科」提案に係る参考資料
(M大学校の事例)

時代に即応した 教育の進化

モノづくりは人づくりにあり

教育改革のポイント

- ドメインと連携した人材育成
 - ドメイン講師による最先端技術教育
 - ドメインニーズと合致した実践研修
- 1年制／全寮制の短期集中教育
 - チュータ制による個人指導の強化
 - 自主・自律の涵養
- 科学的思考法を適用した課題解決型教育
 - 新グループ学習法による問題解決訓練
 - モノづくり QCD 実践カリキュラムの運用



21世紀は、IT革新によって社会は急激な変化をしています。デジタルネットワーク時代の中で、お客様に満足を頂く為の“モノづくり”は常に進化し続ける必要があります。今まで以上に、QCDに強い“モノづくり”を実現し、現場を革新し続けるチェンジリーダを育成することが必須となります。

モノづくり現場のチェンジリーダとは、「モノづくりの基本と厳しさ」を体得し、先進的な技術・技能を適応させ、かつITを駆使した現場改革を実践できる人材です。

新生ものづくり大学校は、一律一斉教育からの脱却、新規に開発した教育プログラムの適用、斬新な教育技法とカリキュラムの運用により教育の進化を図ってまいります。

教育方針

- 自己革新による創造性の発揮
- 基本重視と課題解決能力の向上
- 国際的視野と人間形成

教育の特長

- 実学の重視
- 人間形成の重視
- グローバルマインドの重視

■ 自己革新による創造性の発揮
モノづくりの基幹人材として、個々の課題を解決する技術ノウハウや手法を習得していることも必要ですが、より大切なことは、指示されてから動くのではなく「自分で課題を発見し解決する能動的・挑戦的行動パターン」を身につけた人材であることです。また既得の技能・知識に安住することなく、その時々を経営環境に合わせて、自らはもちろん、周囲の人々を含めた組織としての自己革新を継続的にできる「柔軟な思考と強靱な心」が必要です。失敗にひるまず、積極的に新しいチャレンジをする人材、「まねる」から脱皮し、「自分で創り出し新しい道を拓いていく」人材の育成を基本に考えています。

■ 基本重視と課題解決能力の向上
技術の進歩は、予測を越えて速いものがありますが、基礎がしっかりしていて柔軟な思考力があれば、どんな変化にも対応できます。実践的、創造的な能力を培うため工学基礎をしっかりと履修しておくことが重要であると考えます。
また、複合化、高度化した技術とスキルを身につけると共に、ものづくり大学校では、いわゆる「How to」式の教育だけでなく、「何をすべきか」「なぜそうなるのか」を追求して課題に取り組む能力の向上をめざします。

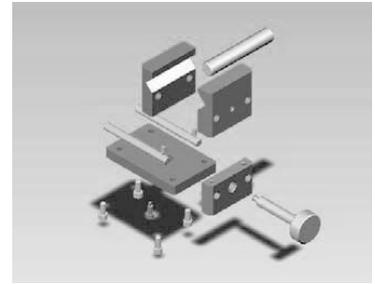
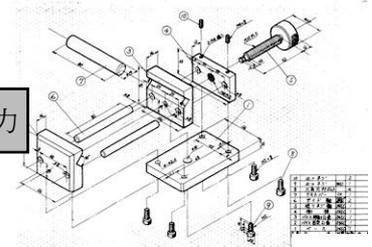
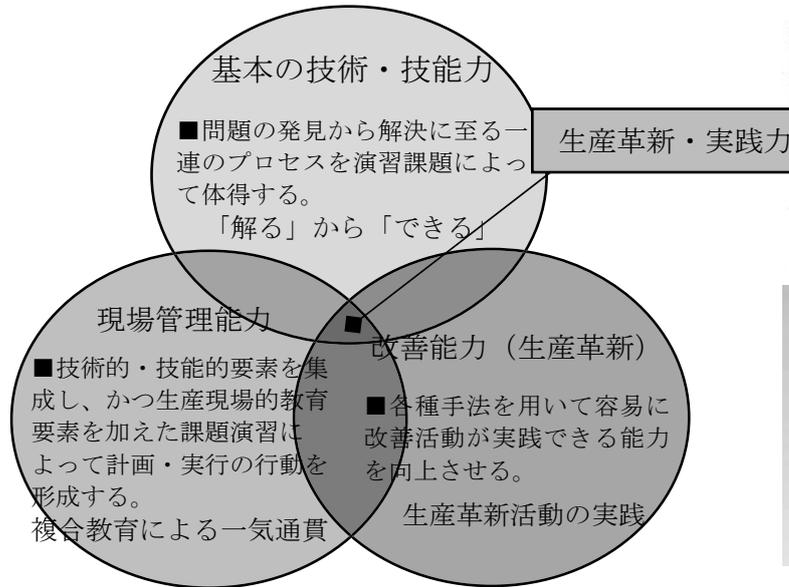
■ 国際的視野と人間形成
グローバルなモノづくりを実現するためには、異なった宗教・生き方、あるいは考え方・価値観をもった人々を理解することが重要です。ダイバーシティ（多様性）研究講座を設け、グローバルスキルの向上を図ります。
特に語学力の向上には力点を置き、外国人講師による直接指導や早朝学習等で、TOEIC 550点以上を目指します。
また、学問だけでなく、人間的な面でも正しい行動規範を体得すると共に、自らを磨き上げ個性と人間性あふれる人材に成長することを期待しています。

体系的で実践的な 課題解決型教育

メカトロ・システム技術を中心としたカリキュラム

基礎課程においてはモノづくり実践に必要な基本スキルである機械・電気電子・ITを軸としたメカトロ技術や品質・IE・VE等の管理技術の基本を実習や演習によりしっかりと修得します。

また後半の応用課程では、基礎を拡大発展すべく装置やシステムの製作を通じ、構想設計からシステムアップまでの一連を体験し、QCDの目標達成や管理を含めたモノづくり実践体験演習を行ないます。



創造設計教材

1ヶ月	6ヶ月		6ヶ月		4ヶ月
事前研修	基礎課程		応用課程	選択コース	フォロー研修
メカトロ基礎 ・機械工学 ・電気工学	メカトロ技術 ・設計製図 ・材料力学 ・加工技術 ・シーケンス ・電子制御、他	生産技術 管理技術 (IE・VE・QC) 生産革新	メカトロ応用技術 ・設計演習 ・CAD/CAM/CAT ・開発導入・運用 システム応用技術 ・デジタルものづくり ・VBプログラム開発 ・センサー技術 ・計測システム技術	生産プロセス系 デバイスプロセス系 マニファクチャリング系	職場実践研修 ・課題形成 ・問題抽出実践 ・成果報告
	IT要素技術 ・VBソフト ・通信 ・電子制御 ・シーケンス ・サーボ、他	材料プロセス技術 ・クリーン化技術 ・真空技術、他	TPM実践 ・故障診断・改善 ・演習課題実践		オプション研修 ・海外実習
	他社動向・異業種に学ぶ ・SCMの先進事例 ・デジタルものづくり先進事例				
	語学研修 Human教育			TOEIC 550点	

新規開発プログラム

■基本の技術・技能力 (科学的思考法)

- ・システム設計・製作
- ・MMP AC演習
- ・課題解決体験学習
- ・創造力強化訓練 他

■管理能力

- ・PQCDSM演習
- ・OTRS演習
- ・PERT演習
- ・生産管理手法

■生産革新

- ・TPM演習
- ・工程改善演習
- ・作業改善演習
- ・QSD演習

出典：松下電器産業株式会社

人材開発カンパニー／ものづくり研修センター
「ものづくり大学校」案内パンフレットより抜粋

お願い

今後、能力開発研究センターがより良い調査・研究を行うために、本書のご活用目的等に関して、以下の項目のご報告を賜りますようご協力をお願い申し上げます。

ご報告は、下記様式にて、郵送又はFAX（042-763-9048）でお願いいたします。（ホームページ上からの受付も検討中）

ご連絡用フォーマット

項目	記入欄
1) 使用目的	
2) 使用年月日	
3) 使用形態 (紙のみ、OHP使用等)	
4) 使用者(所属、役職、氏名)	
5) 連絡先(住所、電話番号等)	
6) 本書を複製した場合、複製箇所、複製部数、複製形態(紙、OHP等)	
7) 本書に対する意見、要望	

その他、お問い合わせは能力開発研究センター普及促進室（042-763-9046）にご連絡ください。

調査研究報告書 No.140

職業訓練基準の分野別見直しに係る基礎研究

－平成18年度 電気・電子分野－

発行	2007年3月
発行者	独立行政法人雇用・能力開発機構 職業能力開発総合大学校 能力開発研究センター 所長 緒方 悟 〒229-1196 神奈川県相模原市橋本台4-1-1 TEL 042-763-9046 (普及促進室)
印刷	株式会社 大和プリント 〒101-0021 東京都千代田区外神田5-5-14 TEL 03-3836-6181 (代)

本書の著作権は、独立行政法人雇用・能力開発機構が有しております。

ISSN 1340-2412

調査研究報告書 No.140
2007

THE INSTITUTE OF RESEACH AND DEVELOPMENT
POLYTECHNIC UNIVERSITY