

教育 GP ニュース 第 19 号

1) 平成23年度 第2回教育GP「ものづくりの現場を聴く」講演会(土井准教授)

5月9日(月)11:00~12:00に本校図書館視聴覚大ホールにおいて、トヨタ・松下電器産業OBで、現在は株式会社ティー・エス・コンサル代表取締役の竹内鉦造様に、平成22年度と同様のテーマである「私の会社生活と自己主張」という演題で、会社生活で得たことなどを1年生に対してお話しいただきました。今年、入学直後の1年生に対して、「働くこと」を主としたキャリアデザイン的な内容と生産工程の効率化を主としたものづくりの現場について動画等を利用した講演をしていただきました。働くことについては、竹内氏が大学時代は電子工学を専攻され、トヨタ入社後は、鍛造工程やバンパの射出成形工程に長く関わられた経験に基づくお話しを頂き、また、ものづくりの現場については、毎回、反響の大きいボーイング社の旅客機製造VTRと、生産ライン効率化の比較映像(従来手順20秒、竹内氏の指摘後19秒に改善)を使って、多くの有益なお話を頂きました。それをまとめた言葉として、

「百聞は一見にしかず、百県は一行にしかず」「明るく、楽しく、元気よく」「【のんき】【こんき】【げんき】に過ごそう」という言葉を頂き、それらに感銘をもって驚いた学生が多数ありました。技術者として活躍するには日々熱心に取り組んでいる仕事をこつこつとこなすことが大事であること、そのために、今後、基礎基本科目の勉強をはじめ、専門的な勉強が必要であることを知るよい機会になったと思います。なお、



図 講演後の質疑応答の様子

アンケート結果等については、最終項に掲載します。

2) 総合工学実験実習Ⅳのプレゼン準備(企画発表会)の実施報告(総工Ⅳ担当・土井准教授)

5月26日(木)15:00~16:25に各プロジェクトの企画案について3分間で第1回プレゼン準備(企画案)発表会として開催しました。この発表会は、6月2日(木)13:30~15:40にC-KEEPのメンバーである三原理事長((株)互光製作所)、川原畑理事((株)ハマックス)、柴田理事((株)エイワット)を外務評価員としてお越し頂く企画発表会の事前準備として、総工Ⅳ担当教員12名が評価者となって実施したものです。各プロジェクトは企画立案を始めて、まだ2週間なので進捗状況にはばらつきがありますが、各プロジェクトとも一生懸命発表をしてくれました。その評価結果を裏面に掲載します。



図 プレゼン準備(企画案)発表会のPJ1発表の様子



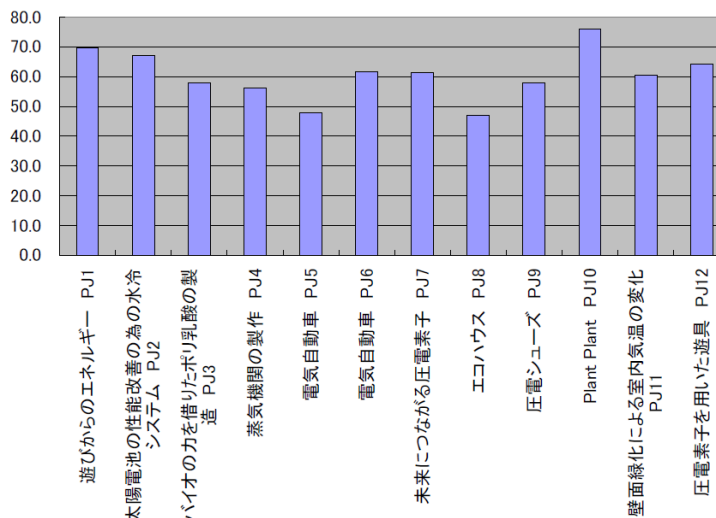
第1回プレゼン準備 評価票集計結果(教員12名、4評価項目(5段階評価))

PJ	テーマ	総合評価		各項目の評価								
		順位	総合計100点満点	コンセプトは明確か	←この評価の25点満点換算値	製作スケジュールや予算は考慮されているか	←この評価の25点満点換算値	発表資料及び発表は解りやすいか	←この評価の25点満点換算値	質疑応答は適切か	←この評価の25点満点換算値	
PJ1	遊びからのエネルギー	2	69.6	43	17.9	35	14.6	43	17.9	46	19.2	
PJ2	太陽電池の性能改善の為の水冷システム	3	67.1	45	18.8	32	13.3	42	17.5	42	17.5	
PJ3	バイオの力を借りたポリ乳酸の製造	8	57.9	40	16.7	28	11.7	33	13.8	38	15.8	
PJ4	蒸気機関の製作	10	56.3	35	14.6	28	11.7	35	14.6	37	15.4	
PJ5	電気自動車	11	47.9	33	13.8	26	10.8	28	11.7	28	11.7	
PJ6	電気自動車	5	61.7	40	16.7	31	12.9	40	16.7	37	15.4	
PJ7	未来につながる圧電素子	6	61.3	41	17.1	31	12.9	42	17.5	33	13.8	
PJ8	エコハウス	12	47.1	30	12.5	25	10.4	31	12.9	27	11.3	
PJ9	圧電シューズ	8	57.9	39	16.3	29	12.1	38	15.8	33	13.8	
PJ10	Plant Plant	1	75.8	47	19.6	50	20.8	46	19.2	39	16.3	
PJ11	壁面緑化による室内気温の変化	7	60.4	42	17.5	29	12.1	38	15.8	36	15.0	
PJ12	圧電素子を用いた遊具	4	64.2	44	18.3	34	14.2	39	16.3	37	15.4	
平均			60.6		39.9	16.6	31.5	13.1	37.9	15.8	36.1	15.0

※各項目 教員12名×5点満点=60点満点

3) 平成22年度の総合工学実験実習Ⅳ実践を学会発表(土井准教授)

5月27日(金)~28日(土)で開催されました日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス部門講演会におきまして、平成22年度の総工Ⅳの実践報告を「大阪府立大学高専における総合的な科学技術力を育成する実験実習~平成22年度活動報告と平成23年度活動計画~」としてポスターセッションにて発表してきました。今年は、2年目の成果報告ということで、平成21年度とのデ



ータ対比をしながら、外部評価委員の評価が向上したことを発表しました。また、平成23年度の活動方針として、顔と名前の一致したPBL活動を紹介し、和歌山大学先生の共感をいただきました。また、埼玉大学の先生には、PBL活動法の中のジグソウ法(下記参照)をこれまでのレベルでカリキュラムとして実践している例は基調であるとの評価を頂きました。

◆ジグソウ法とは(http://www.gsis.kumamoto-u.ac.jp/opencourses/pf/3Block/10/10-3_text.html)

ジグソー法：デザイン実験アプローチで洗練された教育手法

ジグソー法とは、協同学習を促すためにアロンソンによって編み出された方法である。1つの長い文章を3つの部分に切って、それぞれを3人グループの1人ずつが受け持って勉強する。それを持ち寄って互いに自分が勉強したところを紹介しあって、ジグソーパズルを解くように全体像を協力して浮かび上がらせる手法。ジグソー法は、最近日本でもさまざまな研修に取り入れられている。文章の断片の代わりに互いに異なる事例を勉強したあとで、自分が勉強した事例のグループの代表選手として他の事例を勉強した代表選手と一緒にジグソーグループを編成し、相互の共通性や相違点を比較検討する。それぞれ自分の勉強した事例については自分しか詳しく知っている者がいないので、他のメンバーに教える必然性が生じるところがミソだ。分担する題材やグループ編成の方法などによってさまざまな場面で用いられる学習方法に洗練された。

