

Số : /QĐ-CĐKTCT-KHCN

TP. Hồ chí Minh, ngày 22 tháng 9 năm 2015

**QUYẾT ĐỊNH**  
**Về việc khen thưởng đề tài khoa học- công nghệ**  
**Hội thi học cụ mô hình tự chế năm 2015**

-----  
Căn cứ quyết định số 119/QĐ-TCCB ngày 17/1/2005 của Bộ Công Thương , qui định nhiệm vụ, quyền hạn của Hiệu trưởng ;

Căn cứ kế hoạch nghiên cứu KH-CN năm 2015 của Trường CĐKT Cao Thắng , trong đó có Tổ chức hội thi sáng tạo mô hình học cụ tự chế năm 2015 ;

Căn cứ kết quả chấm thi ngày 26/6/2015 của hội đồng giám khảo hội thi Trường CĐKTCT ; và đề nghị của đ/c Trưởng phòng Khoa học công nghệ & Hợp tác quốc tế

**QUYẾT ĐỊNH**

**Điều 1:** Nay khen thưởng các cá nhân đã có thành tích xuất sắc trong hội thi sáng tạo mô hình học cụ tự chế năm 2015 nhằm tăng cường cơ sở vật chất, nâng cao chất lượng đào tạo trong nhà Trường. Kèm theo biên bản chấm đề tài khoa học -công nghệ ,hội thi mô hình học cụ tự chế năm 2015 ngày 26 tháng 6 năm 2015

**Số tiền là :**

- Giải A : 03 giải. x 2.000.000.đ = 6.000.000. đ
- Giải B : 38 giải .x 1.400.000.đ = 53.200.000. đ
- Giải C : 22 giải. x 800.000.đ = 17.600.000. đ

**Tổng công các giải : 76.800.000.đ** (Bảy mươi sáu triệu tám trăm ngàn đồng ).

**Điều 2 :** Các cá nhân đạt giải A, B được nhà Trường cấp giấy chứng nhận đề tài khoa học công nghệ, hội thi sáng tạo mô hình học cụ tự chế năm 2015

**Điều 3 :** Các ông Trưởng phòng : KHCN&HTQT, P.TC-HC, P.Đào tạo, P. TC-KT, ban giám khảo hội thi, các khoa giáo viên có liên quan , các cá nhân và tập thể có tên trong danh sách trúng giải tại điều I, căn cứ quyết định thi hành.

**HIỆU TRƯỞNG**

*Nơi nhận:*

- Như điều I, II
- Hội đồng giám khảo
- Lưu P.KHCN&HTQT và P.TCHC

TP. Hồ Chí Minh, ngày 26 tháng 06 năm 2015

**BIÊN BẢN CHẤM ĐỀ TÀI KHOA HỌC- CÔNG NGHỆ  
HỘI THI MÔ HÌNH HỌC CỤ TỰ CHẾ – NĂM 2015**

- Ngày thi : 26/06/2015

- Hội đồng giám khảo :

1. Ông Đào Khánh Dư : Hiệu Trưởng – chủ tịch hội đồng giám khảo
2. Ông Lê Xuân Lâm : Phó Hiệu trưởng – Ủy viên
3. Ông Vũ Kế Hoạch : TP.KHCN&HTQT ủy viên thư ký
4. Ông Trần Tấn Dũng : TP. Đào Tạo – Ủy viên

**I/ PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ :**

**1/ Thang điểm chấm :** Điểm tối đa 20 điểm cho 3 phần đánh giá

- Nội dung các cột thang điểm và chi tiết hóa từng mục biểu điểm đã gửi đến các đơn vị và được đính kèm theo biên bản chấm này

**2/ phương pháp xếp hạng giải :**

**a/ Giải cá nhân :**

- Giải xuất sắc : số điểm đạt từ > 19 – 20 điểm
- Giải A : > 16 - 19 điểm
- Giải B : > 13 - 16 điểm
- Giải C : > 10 - 13 điểm
- Giải khuyến khích : từ 9 - 10 điểm

**b/ Giải phong trào giành cho cá nhân xuất sắc :** là giải mà tác giả có nhiều đóng góp trong hội thi , thể hiện có nhiều đề tài dự thi nhất và những đề tài đó đều đạt giải cao ( tính từ giải B trở lên )

**c/ Giải phong trào giành cho tập thể xuất sắc :** là giải mà tập thể có nhiều đề tài tham gia dự thi nhất , nhiều tác giả tham gia hội thi và phải thể hiện qua kết quả đạt nhiều giải cao nhất ( tính từ giải B trở lên )

**II/ PHẦN CHẤM- NGHIỆM THU ĐỀ TÀI :**

**1/ Đề tài: Mô hình máy tiện CNC**

**Tác giả :** Nguyễn Quốc Văn, Nguyễn Văn Vũ

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

Phục vụ giảng dạy thực hành CNC , nội địa hóa sản phẩm ngoại nhập .



**Kết quả chấm : giải A**

**2/ Đề tài: Mô hình đo sai lệnh độ đồng trục**

**Tác giả :** Nguyễn Phùng Tấn

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :** Phục vụ giảng dạy môn dung sai .



**Kết quả chấm : giải C**

**3/ Đề tài : Mô hình máy nâng chuyển .**

**Tác giả : Lưu Chí Đức, Trương Nam Trung**

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

Phục vụ giảng dạy môn sửa chữa thiết bị cơ khí và nguội sửa chữa .



**Kết quả chấm : giải B**

**4/ Đề tài : Máy mài dây băng**

**Tác giả : Lưu Chí Đức, Trương Nam Trung**

**Phạm vi ứng dụng của đề tài : Phục vụ giảng dạy môn máy cắt .**



**Kết quả chấm : giải C**

**5/ Đề tài : Mô hình đồ gá khoan .**

**Tác giả : Nguyễn Đức Tài, Nguyễn Văn Thông**

**Phạm vi ứng dụng của đề tài : Phục vụ giảng dạy môn đồ gá .**



**Kết quả chấm : giải C**

**6/ Đề tài : Mô hình khuôn ép nhựa .**

**Tác giả : Nguyễn Tấn Hùng, Võ Văn Cường**

**Phạm vi ứng dụng của đề tài : Phục vụ giảng dạy môn thiết kế khuôn .**



**Kết quả chấm : giải B**

**7/ Đề tài : Mô hình đồ gá phay**

**Tác giả** : Đặng Ngọc Lê Văn, Nguyễn Văn Thông

**Phạm vi ứng dụng của đề tài** : Phục vụ giảng dạy môn đồ gá .



**Kết quả chấm : giải C**

**8/ Đề tài : Mô hình máy phay CNC**

**Tác giả** : Nguyễn Ngọc Thông

**Phạm vi ứng dụng của đề tài** :

Phục vụ giảng dạy thực hành CNC nội địa hóa sản phẩm ngoại nhập .



**Kết quả chấm : giải B**

**9/ Đề tài : Mô hình thực tập hệ thống chiếu sáng – tín hiệu**

**Tác giả** : Nguyễn Ngọc Thanh, Nguyễn Thời Trung

**Phạm vi ứng dụng của đề tài** : Giảng dạy môn thực hành điện ô tô .

-Mô hình được thiết kế dựa mô hình nhập từ nước ngoài với chi phí thấp , dễ dàng sửa chữa thay thế .

-Huấn luyện được nhiều bài thực hành đa dạng với nhiều kiểu sơ đồ mạch khác nhau .



**Kết quả chấm : giải B**

**10/ Đề tài : Mô hình cắt hộp số thường**

**Tác giả** : Phạm Văn Sanh, Trần Minh Tài

**Phạm vi ứng dụng của đề tài** :

- Giảng dạy môn thực hành Gầm bộ ô tô .

- Mô hình được tính toán các góc cắt khoa học , có thể vận hành như thiết bị bình thường giúp trực quan sinh động .
- Độ bền cao , dễ dàng bảo quản sửa chữa với chi phí thấp .



**Kết quả chấm : giải B**

**11/ Đề tài : Mô hình động cơ phun dầu điện**

**Tác giả** : Vũ Trí Xương, Nguyễn Tường Lĩnh

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

- Giảng dạy môn thực hành Động cơ dầu , chẩn đoán ô tô .
- Mô hình phỏng theo một thiết bị nhập từ Đức với chi phí thấp , công nghệ hiện đại hơn dễ dàng sửa chữa thay thế .



**Kết quả chấm : giải B**

**12/ Đề tài : Bộ mô hình phun xăng – Đánh lửa sử dụng cảm biến HALL – Từ - Quang .**

**Tác giả** : Nguyễn Thời Trung, Nguyễn Tường Lĩnh

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

- Giảng dạy môn thực hành Động cơ 2 , mô đun BDSC HT khởi động – đánh lửa .



**Kết quả chấm : giải B**

**13/ Đề tài : Mô hình bơm điều áp cung cấp nước cho tòa nhà**

**Tác giả** : Bùi Đông Hải

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

- Giảng dạy môn TT Lắp đặt điện công nghiệp cho lớp CĐ KTD chuyên ngành điện công nghiệp .
- Sử dụng biến tần Delta chuyên dụng trong bơm điều áp , bộ tải là mô hình hệ thống bơm điều áp cung cấp nước cho tòa nhà .



**Kết quả chấm : giải C**

**14/ Đề tài: Mô hình thực tập chiếu sáng căn hộ theo mẫu LUCASS**

**Tác giả :** Bùi Đông Hải

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

- Giảng dạy môn TT Lắp đặt điện công nghiệp cho lớp CĐ KTĐ chuyên ngành điện công nghiệp. Giảng dạy chuyên đề SmartHome. Mô hình gồm các bài tập lắp đặt điện chiếu sáng , mạch tủ điện phân phối trong căn hộ , mạch cảm biến tự động tắt mở đèn



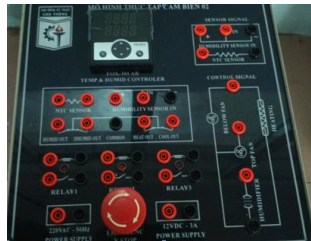
**Kết quả chấm : giải B**

**15/ Đề tài : Mô hình điều khiển nhiệt độ , độ ẩm**

**Tác giả :** Đặng Thanh Tùng, Nguyễn Tấn Thành

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

- Giảng dạy môn mô đun Kỹ thuật cảm biến cho hệ CĐN chuyên ngành ĐCN , TT Cảm biến CĐCN tự động . Các lớp ngắn hạn .
- Sử dụng bộ điều khiển nhiệt độ độ ẩm FOX , cảm biến nhiệt độ , độ ẩm Mô hình tải .



**Kết quả chấm : giải C**

**16/ Đề tài: Mô hình thực tập cảm biến**

**Tác giả :** Đặng Thanh Tùng, Nguyễn Tấn Thành

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

- Giảng dạy môn thực tập cảm biến cho hệ CĐN chuyên ngành ĐCN , CĐCN tự động .
- Sử dụng bộ điều khiển nhiệt độ độ ẩm FOX , mô hình tải .



**Kết quả chấm : giải C**

**17/ Đề tài : Mô hình tủ điện bơm nước nhà cao tầng**

**Tác giả** : Đặng Thanh Tùng, Nguyễn Tấn Thành

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

- Giảng dạy môn TT VHSCMD cho hệ CĐN , TC chuyên ngành ĐCN lớp ngắn hạn .
- Sử dụng PLC zen , biến tần , contactor ...



**Kết quả chấm :** giải C

**18/ Đề tài : Mô hình điều khiển đèn đường thông minh**

**Tác giả** : Phan Đại Nghĩa

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

- Giảng dạy môn TT lắp đặt hệ thống điện dân dụng .
- Giảng dạy chuyên đề Smart Home



**Kết quả chấm :** giải C

**19/ Đề tài : Mô hình Tủ bù dàn trải**

**Tác giả** : Phan Thanh Tú

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

- Giảng dạy môn TT lắp đặt ĐCN cho lớp CĐ KTĐ chuyên ngành ĐCN .



**Kết quả chấm :** giải C

**20/ Đề tài : Mô hình Bộ báo động trung tâm**

**Tác giả** : Phan Thanh Tú

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :** Giảng dạy môn TT lắp đặt hệ thống điện dân dụng . Giảng dạy chuyên đề Smart Home .



**Kết quả chấm :** giải B

**21/ Đề tài : Mô hình đo lường thông số mạch điện xoay chiều**

**Tác giả :** Lê Phong Phú, Nguyễn Bá Nha

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

- Giảng dạy môn TT đo lường điện ( đo công suất , hệ số công suất , tần số , dòng điện , điện áp )



**Kết quả chấm :** giải C

**22/ Đề tài :** Mô hình chiếu sáng thông minh

**Tác giả :** Phạm Văn Thành, Ngô Bá Việt

**Phạm vi ứng dụng đề tài :**

- Giảng dạy môn Cung cấp điện ( tính toán chiếu sáng , tiết kiệm năng lượng )
- Giảng dạy môn thực hành Labview giao tiếp card DAQ điều khiển đèn đường thông minh .



**Kết quả chấm :** giải B

**23/ Đề tài :** Mô hình bộ thí nghiệm pin năng lượng mặt trời

**Tác giả :** Phạm Văn Thành, Nguyễn Bảo Quốc

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :** - Phục vụ công tác NCKH về pin mặt trời .

- Giảng dạy môn cung cấp điện ( năng lượng tái tạo , thiết kế cung cấp điện )



**Kết quả chấm :** giải B

**24/ Đề tài :** Mô hình chiết rót và đóng nắp chai tự động

**Tác giả :** Ngô Thị Thanh Bình, Đoàn Minh Hải

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

- Giảng dạy môn thực hành PLC .



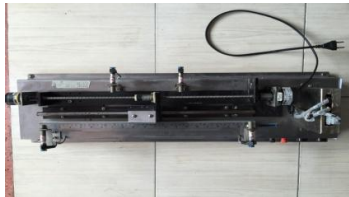
**Kết quả chấm :** giải B

**25/ Đề tài:** Mô hình thực tập điều khiển vị trí

**Tác giả :** Nguyễn Thủy Đăng Thanh, Lê Quang Tới



**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**  
Giảng dạy môn thực hành PLC .



**Kết quả chấm : giải C**

**26/ Đề tài : Mô hình cấp phối tự động**

**Tác giả :** Đoàn Minh Hải, Lê Quang Tới

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :** Giảng dạy môn thực hành PLC .



**Kết quả chấm : giải B**

**27/ Đề tài: Mô hình phân loại sản phẩm theo màu sắc .**

**Tác giả :** Ngô Thị Thanh Bình, Nguyễn Thủy Đăng Thanh

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :** Giảng dạy môn thực hành PLC .



**Kết quả chấm : giải B**

**28/ Đề tài : Mô hình đóng nắp tự động .**

**Tác giả :** Ngô Thị Thanh Bình, Đoàn Minh Hải

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :** Giảng dạy môn thực hành PLC .



**Kết quả chấm : giải B**

**29/ Đề tài : Mô hình kho lạnh hai nhiệt độ**

**Tác giả :** Trương Hồng Anh, Nguyễn Thành Luân

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

- + Khảo sát sơ đồ nhiệt các kiểu kho lạnh 2 nhiệt độ
  - Kiểu song song, Kiểu nối tiếp, Kiểu lấy gió, Kiểu sử dụng van điều áp
- + Khảo sát nguyên lý và vận hành mạch điện điều khiển kho lạnh hai nhiệt độ
  - Chế độ bằng tay ( Manual ), Chế độ tự động ( máy tính và PLC )
- + Thí nghiệm , kiểm tra chất lượng sản phẩm khi bảo trong các kiểu kho lạnh hai nhiệt độ .

- + Lắp ráp mạch điện điều khiển kho lạnh 2 nhiệt độ
- + Thử kín, hút chân không, nạp ga, cài đặt các thông số kỹ thuật và vận hành kho lạnh 2 nhiệt độ.



**Kết quả chấm : giải B**

**30/ Đề tài : Mô hình tạo pan máy điều hòa không khí 2 khối treo tường**

**Tác giả :** Nguyễn Văn Bắc

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

- Khảo sát cấu tạo nguyên lý làm việc của máy điều hòa không khí 2 khối treo tường .
- Khảo sát và đánh giá các chế độ làm lạnh khác nhau của máy
- Cân cấp, thử kín, hút chân không, nạp ga và vận hành máy điều hòa nhiệt độ 2 khối treo tường .
- Các sự cố thường gặp ở máy lạnh 2 khối, nguyên nhân và biểu hiện của sự cố



**Kết quả chấm : giải B**

**31/ Đề tài : Mô hình sấy chân không kết hợp vi sóng**

**Tác giả :** Lê Đình Trung

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

- Khảo sát cấu tạo, nguyên lý hoạt động máy sấy chân không kết hợp vi sóng
- Đo đạc các thông số trong chế độ sấy
- Khảo sát đánh giá khả năng sấy chân không, khả năng sấy chân không kết hợp vi sóng .
- Quy trình lắp đặt thiết bị và hoàn thiện hệ thống
- Lắp ráp tủ điện điều khiển với yêu cầu đưa ra



**Kết quả chấm : giải C**

**32/ Đề tài: Mô hình dàn trải tủ kem**

**Tác giả :** Lê Đình Trung

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

- Khảo sát cấu tạo, nguyên lý hoạt động dàn trải tủ kem
- Cân cấp, thử kín, hút chân không, nạp ga tủ kem
- So sánh 3 chế độ cấp trong tủ kem
- Khảo nghiệm hệ thống

- Vận hành hệ thống



**Kết quả chấm : giải B**

**33/ Đề tài : Mô hình kho cấp đông tiếp xúc giải nhiệt bằng dàn ngưng**

**Tác giả :** Nguyễn Hữu Quyền, Nguyễn Ngọc Trí

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

- Khảo sát cấu tạo , nguyên lý hoạt động kho cấp đông
- Lắp ráp thiết bị kho cấp đông
- Lắp ráp mạch điện kho cấp đông
- Hút chân không , nạp ga , vận hành kho cấp đông



**Kết quả chấm : giải B**

**34/ Đề tài: Mô hình kho cấp đông gió giải nhiệt bằng bình ngưng**

**Tác giả :** Nguyễn Hữu Quyền, Nguyễn Ngọc Trí

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

- Khảo sát cấu tạo , nguyên lý hoạt động kho cấp đông
- Lắp ráp thiết bị kho cấp đông
- Lắp ráp mạch điện kho cấp đông
- Hút chân không, nạp ga, vận hành kho cấp đông



**Kết quả chấm : giải C**

**35/ Đề tài : Mô hình thí nghiệm lắp đặt tủ cấp đông tiếp xúc giải nhiệt bằng bình ngưng .**

**Tác giả :** Lê Quang Huy, Nguyễn Trí Thiện

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

- Khảo sát cấu tạo, nguyên lý hoạt động tủ cấp đông
- Lắp ráp thiết bị tủ cấp đông
- Lắp ráp mạch điện tủ cấp đông
- Hút chân không, nạp ga, vận hành tủ cấp đông
- Đo đạc các thông số đưa ra các đánh giá về ảnh hưởng chiều dày lớp băng tẩm lặc đến thời gian cấp đông sản phẩm và công suất máy nén làm việc .
- Khảo nghiệm ảnh hưởng nhiệt độ nước làm mát đến năng suất lạnh và công suất tiêu hao hệ thống .
- Khảo nghiệm ảnh hưởng chiều dày sản phẩm đến thời gian cấp đông sản phẩm
- Khảo nghiệm ảnh hưởng các loại sản phẩm đến thời gian cấp đông và công suất tiêu hao tương ứng từng loại sản phẩm .



**Kết quả chấm : giải B**

**36/ Đề tài : Mô hình thí nghiệm lắp đặt tủ cấp đông gió giải nhiệt bằng dàn ngưng.**

**Tác giả :** Lê Quang Huy, Nguyễn Trí Thiện

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

- Khảo sát cấu tạo, nguyên lý hoạt động tủ cấp đông
- Lắp ráp thiết bị tủ cấp đông
- Lắp ráp mạch điện tủ cấp đông
- Hút chân không , nạp ga, vận hành tủ cấp đông
- Đo đạt các thông số đưa ra các đánh giá về ảnh hưởng nhiệt độ bay hơi đến thời gian cấp đông sản phẩm và công máy nén làm việc .
- Khảo nghiệm ảnh hưởng nhiệt độ ngưng tụ đến năng suất lạnh và công tiêu hao hệ thống .
- Khảo nghiệm ảnh hưởng chiều dài sản phẩm đến thời gian cấp đông sản phẩm
- Khảo nghiệm ảnh hưởng các loại sản phẩm đến thời gian cấp đông và công tiêu hao sản phẩm



**Kết quả chấm : giải C**

**37/ Đề tài : Mô hình hệ thống điều hòa không khí ô tô**

**Tác giả :** Lê Quang Huy, Nguyễn Hữu Quyền, Nguyễn Chí Thiện

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

- Khảo sát cấu tạo và nguyên lý làm việc hệ thống làm lạnh trên ô tô
- Lắp ráp thiết bị hệ thống làm lạnh trên ô tô
- Lắp ráp mạch điện hệ thống làm lạnh trên ô tô
- Hút chân không , nạp ga vận hành và đo đạt các thông số làm việc của hệ thống làm lạnh .



**Kết quả chấm : giải C**

**38/ Đề tài : Mô hình hệ thống điều hòa không khí ô tô kết hợp hệ thống sưởi**

**Tác giả :** Lê Quang Huy, Nguyễn Hữu Quyền, Nguyễn Chí Thiện

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

- Khảo sát cấu tạo và nguyên lý làm việc hệ thống làm lạnh và sưởi trên ô tô
- Lắp ráp thiết bị hệ thống làm lạnh và sưởi trên ô tô
- Lắp ráp mạch điện hệ thống làm lạnh và sưởi trên ô tô
- Hút chân không, nạp ga vận hành và đo đạt các thông số làm việc của hệ thống làm lạnh và hệ thống sưởi.



**Kết quả chấm : giải C**

**39/ Đề tài : Mô hình dàn trải tủ lạnh trực tiếp**

**Tác giả** : Lê Quang Huy, Trần Hữu Thương Tín

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

- Khảo sát cấu tạo, nguyên lý hoạt động dàn trải Tủ lạnh trực tiếp
- Cân cấp, thử kín, hút chân không, nạp ga Tủ lạnh trực tiếp
- So sánh 3 chế độ cấp trong Tủ lạnh trực tiếp
- Thử nghiệm hệ thống
- Vận hành hệ thống



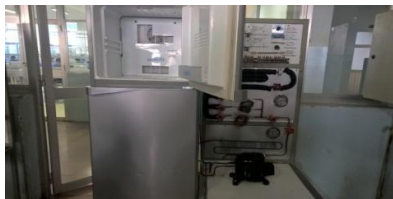
**Kết quả chấm : giải C**

**40/ Đề tài : Mô hình dàn trải tủ lạnh gián tiếp**

**Tác giả** : Trương Hồng Anh, Nguyễn Thanh Sang

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

- Khảo sát cấu tạo, nguyên lý hoạt động dàn trải Tủ lạnh gián tiếp
- Cân cấp, thử kín, hút chân không, nạp ga Tủ lạnh gián tiếp
- So sánh 3 chế độ cấp trong Tủ lạnh gián tiếp
- Thử nghiệm hệ thống
- Vận hành hệ thống



**Kết quả chấm : giải C**

**41/ Đề tài : Mô hình thí nghiệm lắp đặt tạo pan máy Heatpump - Iverter**

**Tác giả** : Lê Quang Huy, Nguyễn Chí Thiện

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

- + Khảo sát chế tạo, nguyên lý hoạt động máy lạnh Heatpump Inverter
- + Cân cấp, thử kín, hút chân không, nạp ga máy Heatpump Inverter
- + Khảo nghiệm ảnh hưởng các thiết bị tiết lưu
- + Khảo nghiệm sự cố nghẹt đường ống đến nhiệt độ làm lạnh, áp suất hút và dòng điện hệ thống.
- + Khảo nghiệm ảnh hưởng sự cố hư quạt dàn lạnh, áp suất hút và dòng điện hệ thống.
- + Khảo sát ảnh hưởng sự cố hư máy nén đến nhiệt độ làm lạnh, nhiệt độ ngưng tụ,

- áp suất đẩy hệ thống .
- + Khảo nghiệm ảnh hưởng sự cố hư quạt dàn nóng đến nhiệt độ làm lạnh, áp suất đẩy và dòng điện hệ thống .
- + Vận hành hệ thống .



**Kết quả chấm : giải B**

**42/ Đề tài : Hệ thống giữ xe tự động ba tầng điều khiển bằng PLC .**

**Tác giả : Võ Xuân Nam, Trương Quang Trung**

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

Mục đích : phục vụ cho giảng dạy môn PLC .

Mô hình này giúp sinh viên có cái nhìn tổng quan về hệ thống giữ xe nhiều tầng trong thực tế . Giúp SV thực hành kết nối và lập trình cho PLC với cảm biến và cơ cấu chấp hành thực tế , nâng cao kỹ năng lập trình điều khiển động cơ DC , DC servo và động cơ bước .



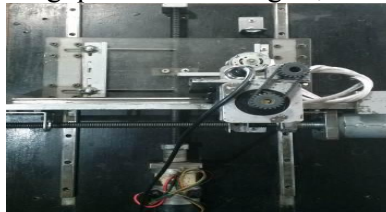
**Kết quả chấm : giải C**

**43/ Đề tài : Máy khoan mạch in .**

**Tác giả : Phạm Thành Nhân**

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

Mô hình giúp SV biết cách lựa chọn các thiết bị điện , điện tử phù hợp theo từng yêu cầu thiết kế , hiểu rõ cơ chế giao tiếp và điều khiển các thiết bị ngoại vi thông qua vi xử lý , thông qua máy tính . Đồng thời có thể đưa mô hình vào phục vụ hiệu quả trong quá trình thi công mạch in .



**Kết quả chấm : giải B**

**44/ Đề tài: Mô hình kit thực hành điện tử công suất**

**Tác giả : Nguyễn Thanh Nghĩa, Trương Quang Trung**

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

Mô hình bao gồm các bài thực hành chỉnh lưu không điều khiển , chỉnh lưu có điều khiển và điều khiển điện áp xoay chiều . Sản phẩm hoàn thành được ứng dụng để giảng dạy cho môn thực hành điện tử công suất .



**Kết quả chấm : giải B**

**45/ Đề tài : Robot hai bánh tự cân bằng**

**Tác giả :** Huỳnh Xuân Dũng, Nguyễn Thanh Nghĩa

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

Robot có thể tự giữ cân bằng dựa trên hai bánh xe nhờ bộ điều khiển Arduino và Cảm biến gia tốc mới nhất và được điều khiển thông qua Smartphone , Robot được ứng dụng vào việc giảng dạy về điều khiển , điều khiển tự động và tự động hóa . Ngoài ra Robot có thể tự phát triển thành Robot Service ( robot phục vụ )



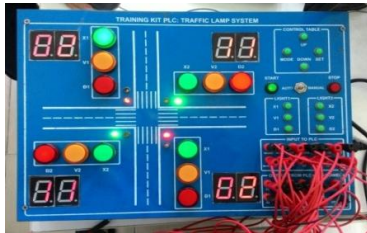
**Kết quả chấm : giải C**

**46/ Đề tài: Mô hình điều khiển hệ thống đèn giao thông tại ngã tư**

**Tác giả :** Phùng Đức Bảo Châu, Trương Quang Trung

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

Ứng dụng vào trong giảng dạy thực hành PLC , có kết hợp cài đặt thời gian thực và hiển thị .Kết hợp thiết kế giao diện đèn giao thông trên WinCC giao tiếp máy tính .



**Kết quả chấm : giải B**

**47/ Đề tài : Mô hình điều khiển hệ thống trộn sơn tự động trong công nghiệp**

**Tác giả :** Phùng Đức Bảo Châu, Trương Quang Trung

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

Ứng dụng vào trong giảng dạy thực hành PLC , có kết hợp cài đặt thời gian và hiển thị led 7 đoạn . Kết hợp thiết kế giao diện trộn sơn trên WinCC giao tiếp máy tính .



**Kết quả chấm : giải C**

**48/ Đề tài : Mô hình điều khiển hệ thống ba động cơ**

**Tác giả :** Phùng Đức Bảo Châu, Trương Quang Trung

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

Ứng dụng vào trong giảng dạy thực hành PLC , có kết hợp cài đặt thời gian và hiển thị . Kết hợp thiết kế giao diện điều khiển trên WinCC giao tiếp máy tính



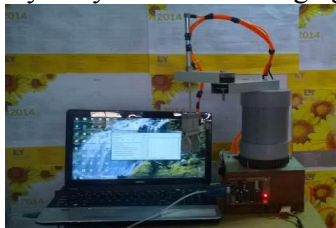
**Kết quả chấm : giải B**

**49/ Đề tài : Cánh tay Robot gấp sản phẩm**

**Tác giả** : Phạm Văn Mạnh

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

Cánh tay robot được sử dụng làm mô hình học tập cho SV hoặc sử dụng gấp / nhả sản phẩm trong các dây chuyền sản xuất công nghiệp .



**Kết quả chấm :** giải B

**50/ Đề tài : Hệ thống Wifi Camera giám sát di động**

**Tác giả** : Huỳnh Thanh Hòa, Thái Ngọc Anh Khôi, Trương Quang Trung

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

Thực hiện việc giám sát di động từ xa các phòng thực hành



**Kết quả chấm :** giải B

**51/ Đề tài : Mô hình hệ thống quang báo qua mạng Internet**

**Tác giả:** Nguyễn Ngọc Tùng, Trần Thanh Trang, Lưu Văn Đại, Nguyễn Thiện Thông

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

Quang báo hiển thị nội dung hình ảnh và được điều khiển qua mạng internet .

Mô hình ứng dụng trong giảng dạy môn học thiết bị đầu cuối .



**Kết quả chấm :** giải B

**52/ Đề tài : Led xoay hiển thị hình ảnh**

**Tác giả** : Nguyễn Thiện Thông, Trần Thanh Trang

**Phạm vi ứng dụng đề tài :**

Sử dụng để giúp SV nắm được phương pháp điều khiển led đơn và kết hợp với điều khiển tốc độ động cơ điện.

Dùng mô hình hiển thị nhiều hiệu ứng trên led đơn



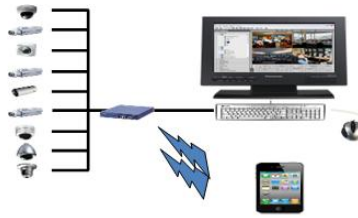
**Kết quả chấm :** giải B

**53/ Đề tài : Xây dựng mô hình hệ thống giám sát**

**Tác giả** : Thái Ngọc Anh Khôi, Lại Nguyễn Duy

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :** Phục vụ , hỗ trợ cho việc giảng dạy và giám sát Tích hợp nhiều tính năng và các công nghệ hiện đại .



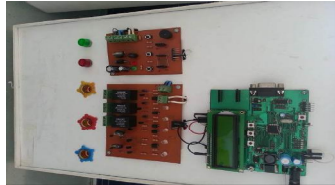


**Kết quả chấm : giải A**

**54/ Đề tài : Mô hình truyền tín hiệu không dây Zigbee**

**Tác giả :** Nguyễn Thiện Thông

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :** Phục vụ , hỗ trợ cho việc giảng dạy và giám sát Tích hợp nhiều tính năng và các công nghệ hiện đại .  
Ứng dụng Zigbee để điều khiển các thiết bị ngoại vi



**Kết quả chấm : giải B**

**55/ Đề tài: Kit thực hành vi xử lý PIC**

**Tác giả :** GV Bộ Môn ĐTCN

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :** 32 KIT

Phục vụ việc giảng dạy thực hành vi xử lý .



**Kết quả chấm : giải B**

**56/ Đề tài : Kit thực hành điện tử**

**Tác giả :** GV Bộ môn ĐTCN

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :** 20 KIT

Phục vụ việc giảng dạy thực hành Điện tử cơ bản , Mạch điện tử , kỹ thuật số



**Kết quả chấm : giải B**

**57/ Đề tài: KIT thực hành Đo lường cảm biến**

**Tác giả :** GV Bộ môn ĐTCN

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :** 15 KIT

Phục vụ việc giảng dạy thực hành Đo lường cảm biến .



**Kết quả chấm : giải B**

**58/ Đề tài : Mô hình máy khắc Laser**

**Tác giả :** Trương Quang Trung, Huỳnh Xuân Dũng

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

Mục đích : Phục vụ trong công tác giảng dạy các môn vi xử lý , Điện tử công suất , điều khiển tự động ...

Mô hình có thể khắc được các ảnh có ít chi tiết trên chất liệu gỗ, hình ảnh được nhập từ máy vi tính , mô hình được điều khiển thông qua máy tính và phần mềm chuyên dụng .



**Kết quả chấm : giải B**

**59/ Đề tài : Phần mềm Quản lý học kỳ phụ ( thứ 7 –CN , hè ) bao gồm các gói :**

- + Phần mềm quản lý dùng cho P.Đào tạo ( tạo đợt , tạo học phần , quản lý các học phần , thống kê các học phần đang mở , thống kê số lượng SV đăng ký , đóng kinh phí ...)
- + Phần Quản lý dùng cho cán bộ Khoa/Bộ môn ( Quản lý các học phần đủ điều kiện mở lớp , thống kê số lượng SV đăng ký , đóng kinh phí ...)
- + Phần Nhập điểm cho GV ở Khoa/Bộ môn .
- + Phần mềm dùng cho SV đăng ký học kỳ phụ ở Thư viện

**Tác giả:** Nguyễn Vũ Dzũng, Nguyễn Bá Phúc

Lữ Cao Tiến, Nguyễn Võ Công Khanh

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

-Phần mềm nhằm đáp ứng nhu cầu thực tế và nâng cao hiệu quả về việc quản lý học kỳ phụ ( Thứ 7 – CN ,Hè ). Phần mềm đang sử dụng trong công tác Quản lý đào tạo tại trường Cao Thắng

**Kết quả chấm : giải A**

**60/ Đề tài : Phần mềm Quản lý học ghép bao gồm các gói :**

- + Phần mềm quản lý học ghép dùng cho P.Đào tạo .
- + Phần mềm quản lý thống kê học ghép và nhập điểm Khoa/Bộ môn .
- + Phần mềm dùng cho SV đăng ký học ghép ở thư viện

**Tác giả :** Nguyễn Vũ Dzũng, Nguyễn Bá Phúc, Trần Thanh Tuấn

Lữ Cao Tiến, Nguyễn Võ Công Khanh

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

Phần mềm nhằm đáp ứng nhu cầu thực tế và nâng cao hiệu quả về việc quản lý học ghép .

Phần mềm đang được sử dụng trong công tác quản lý đào tạo tại Trường CDKT Cao Thắng .

**Kết quả chấm : giải B**

**61/ Đề tài : Phần mềm quản lý thu chi ( học ghép , học kỳ phụ ) dùng cho P.Kế toán tài chính bao gồm các gói :**

- + Phần mềm Quản lý thu chi học ghép .
- + Phần mềm Quản lý thu chi học kỳ phụ .

**Tác giả :** Nguyễn Vũ Dzũng, Nguyễn Bá Phúc, Trần Thanh Tuấn

Lữ Cao Tiến, Nguyễn Võ Công Khanh

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

Phần mềm nhằm đã áp dụng đáp ứng nhu cầu thực tế và nâng cao hiệu quả về việc quản lý thu chi học kỳ phụ và quản lý thu chi học ghép trong công tác quản lý tài chính tại Trường CDKT Cao Thắng .

Phần mềm đang được sử dụng trong công tác quản lý thu chi học kỳ phụ , học ghép tại Trường CĐKT Cao Thắng .

**Kết quả chấm : giải B**

**62/ Đề tài: Phần mềm nhập học đầu khóa dùng cho P.CTCT - HSSV**

**Tác giả :** Lê Việt Hoàng Nguyên, Nguyễn Vũ Dzũng, Nguyễn Bá Phúc

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

Phần mềm đáp ứng nhu cầu thực tế và nâng cao hiệu quả về việc nhập học đầu khóa của HSSV dùng trong công tác quản lý HSSV của P .CTCT-HSSV tại Trường CĐKT Cao Thắng .

Phần mềm đang được sử dụng trong công tác quản lý nhập học đầu khóa tại Trường CĐKT Cao Thắng.

**Kết quả chấm : giải B**

**63/ Đề tài : Phần mềm Nhận xét , đánh giá giảng viên dùng cho P.CTCT-HSSV**

**Tác giả :** Trần Thanh Tuấn, Nguyễn Vũ Dzũng, Nguyễn Bá Phúc

**Phạm vi ứng dụng của đề tài :**

Phần mềm đang được sử dụng trong việc nhận xét , đánh giá GV dùng cho P.CTCT-HSSV , nhằm nâng cao hiệu quả ứng dụng công nghệ thông tin vào công tác quản lý tại Trường CĐKT Cao Thắng .

**Kết quả chấm : giải B**

## **BẢN TỔNG HỢP KẾT QUẢ GIẢI CÁ NHÂN & CÁC ĐƠN VỊ**

<b>GIẢI</b>	<b>ĐIỆN CN</b>	<b>ĐIỆN LẠNH</b>	<b>Ô TÔ</b>	<b>CƠ KHÍ</b>	<b>ĐIỆN TỬ</b>	<b>TIN HỌC</b>	<b>CỘNG</b>
<b>A</b>				<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>B</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>38</b>
<b>C</b>	<b>8</b>	<b>7</b>		<b>4</b>	<b>3</b>		<b>22</b>
<b>Cộng</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>63</b>

**ỦY VIÊN THƯ KÝ**

**CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG GIÁM KHẢO**

Vũ Kế Hoạch

Đào Khánh Dư

## TRƯỜNG CĐ KỸ THUẬT CAO THẮNG

### DANH SÁCH CHI KHEN THƯỞNG

V/V : HỘI THI SÁNG TẠO MÔ HÌNH HỌC CỤ TỰ CHẾ NĂM 2015

( Kèm theo quyết định khen thưởng số /CĐKTCT-KHCN ngày 22 /9 /2015 )

GIẢI	ĐIỆN CN	ĐIỆN LẠNH	Ô TÔ	CƠ KHÍ	ĐIỆN TỬ	TIN HỌC	CỘNG
A				1	1	1	3
B	8	6	4	3	13	4	38
C	8	7		4	3		22
Cộng	16	13	4	8	17	5	63

T T	Họ và Tên	Khoa	Tên đề tài	Số giải	Số tiền (đ)	Thuế 10%	Còn lại (đ)	Ký tên
1	Nguyễn Quốc Văn Nguyễn văn Vũ	CK	Mô hình máy tiện CNC – Giải A	A	2.000.000	200.000	1.800.000	
2	Nguyễn phùng Tấn	CK	Mô hình đo sai lệnh độ đồng trục- Giải C	C	800.000	80.000	720.000	
3	Lưu chí Đức Trương nam Trung	CK	Mô hình máy nâng chuyển - Giải B	B	1.400.000	140.000	1.260.000	
4	Lưu chí Đức Trương Nam Trung	CK	Máy mài dây băng- Giải C	C	800.000	80.000	720.000	
5	Nguyễn Đức Tài Nguyễn văn Thông	CK	Mô hình đồ gá khoan - Giải C	C	800.000	80.000	720.000	
6	Nguyễn tấn Hùng Võ văn Cường	CK	Mô hình khuôn ép nhựa - Giải B	B	1.400.000	140.000	1.260.000	
7	Đặng ngọc lê Văn Nguyễn văn Thông	CK	Mô hình đồ gá phay - Giải C	C	800.000	80.000	720.000	
8	Nguyễn ngọc Thông	CK	Mô hình máy phay CNC - Giải B	B	1.400.000	140.000	1.260.000	
9	Nguyễn Ngọc Thanh Nguyễn thời Trung	Ô tô	<i>MH thực tập h.thống chiếu sáng– tín hiệu- Giải B</i>	B	1.400.000	140.000	1.260.000	

10	Phạm văn Sanh Trần minh Tài	Ô tô	<i>Mô hình cắt hộp số thường - Giải B</i>	B	1.400.000	140.000	1.260.000	
11	Vũ Trí Xương Nguyễn Trường Lĩnh	Ô tô	<i>Mô hình động cơ phun dầu điện- Giải B</i>	B	1.400.000	140.000	1.260.000	
12	Nguyễn Thời Trung Nguyễn Trường Lĩnh	Ô tô	<i>Bộ mô hình phun xăng – Đánh lửa sử dụng cảm biến HALL –Từ quang- Giải B</i>	B	1.400.000	140.000	1.260.000	
13	Bùi đông Hải	ĐIỆN	-MH bơm điều áp cung cấp nước cho tòa nhà -giải C -Mô hình thực tập chiếu sáng căn hộ theo mẫu LUCASS- giải B	1B+1C	2.200.000	220.000	1.980.000	
14	Đặng thanh Tùng Nguyễn tấn Thành	ĐIỆN	- Mô hình điều khiển nhiệt độ , độ ẩm- giải C -Mô hình thực tập cảm biến- giải C -Mô hình tủ điện bơm nước nhà cao tầng- giải C	3C	2.400.000	240.000	2.160.000	
15	Phan đại Nghĩa	ĐIỆN	Mô hình điều khiển đèn đường thông minh- giải C	C	800.000	80.000	720.000	
16	Phan thanh Tú	ĐIỆN	- Mô hình Tủ bù dàn trải- giải C - Mô hình Bộ báo động trung tâm - giải B	1B+1C	2.200.000	220.000	1.980.000	
17	Lê phong Phú Nguyễn Bá Nhạ	ĐIỆN	Mô hình đo lường thông số mạch điện xoay chiều - giải C	C	800.000	80.000	720.000	
18	Phạm văn Thành Ngô Bá Việt	ĐIỆN	Mô hình chiếu sáng thông minh- giải B	B	1.400.000	140.000	1.260.000	
19	Phạm văn Thành Nguyễn Bảo Quốc	ĐIỆN	Mô hình bộ thí nghiệm pin năng lượng mặt trời- giải B	B	1.400.000	140.000	1.260.000	
20	Ngô thị thanh Bình Đoàn Minh Hải	ĐIỆN	Mô hình chiết rót và đóng nắp chai tự động- giải B Mô hình đóng nắp tự động - giải B	2B	2.800.000	280.000	2.520.000	
21	Ngô thị thanh Bình Nguyễn thủy Đ. Thanh	ĐIỆN	Mô hình phân loại sản phẩm theo màu sắc - giải B	B	1.400.000	140.000	1.260.000	
22	Nguyễn thủy Đ.Thanh Lâm quang Tới	ĐIỆN	Mô hình thực tập điều khiển vị trí- giải C	C	800.000	80.000	720.000	
23	Đoàn Minh Hải Lâm quang Tới	ĐIỆN	Mô hình cấp phôi tự động- giải B	B	1.400.000	140.000	1.260.000	
24	Trương hồng Anh Nguyễn thành Luân	ĐL	<i>Mô hình kho lạnh hai nhiệt độ- giải B</i>	B	1.400.000	140.000	1.260.000	
24	Trương hồng Anh Nguyễn thanh Sang	ĐL	<i>Mô hình dàn trải tủ lạnh gián tiếp - giải C</i>	C	800.000	80.000	720.000	

26	Nguyễn văn Bắc	ĐL	Mô hình tạo pan máy điều hòa không khí 2 khối treo tường- giải B	B	1.400.000	140.000	1.260.000	
27	Lê đình Trung	ĐL	Mô hình sấy chân không kết hợp vi sóng- giải C Mô hình dàn trải tủ kem - giải B	1B+1C	2.200.000	220.000	1.980.000	
28	Nguyễn Hữu Quyền Nguyễn ngọc Trí	ĐL	-MH kho cấp đông tiếp xúc giải nhiệt bằng dàn ngưng- giải B -Mô hình kho cấp đông gió giải nhiệt bằng bình ngưng : C	1B+1C	2.200.000	220.000	1.980.000	
29	Lê quang Huy Nguyễn chí Thiện	ĐL	-Mô hình thí nghiệm lắp đặt tủ cấp đông tiếp xúc giải nhiệt bằng bình ngưng- giải B - Mô hình thí nghiệm lắp đặt tủ cấp đông gió giải nhiệt bằng dàn ngưng- giải C -MH TN lắp đặt tạo pan máy Heatpump Iverter -giải B	2B + 1C	3.600.000	360.000	3/240.000	
30	Lê quang Huy Nguyễn chí Thiện Nguyễn Hữu Quyền	ĐL	-Mô hình hệ thống điều hòa không khí ô tô- giải C -Mô hình hệ thống điều hòa không khí ô tô kết hợp hệ thống sưởi - giải C	2C	1.600.000	160.000	1.440.000	
31	Lê quang Huy Trần hữu thương Tín	ĐL	Mô hình dàn trải tủ lạnh trực tiếp - giải C	C	800.000	80.000	720.000	
32	Võ xuân Nam Trương Quang Trung	Điện tử	Hệ thống giữ xe tự động ba tầng điều khiển bằng PLC - giải C	C	800.000	80.000	720.000	
33	Phạm thành Nhân	Điện tử	Máy khoan mạch in - giải B	B	1.400.000	140.000	1.260.000	
34	Nguyễn thanh Nghĩa Trương Quang Trung	Điện tử	Mô hình kit thực hành điện tử công suất- giải B	B	1.400.000	140.000	1.260.000	
35	Phùng đức bảo Châu Trương Quang Trung	Điện tử	MH đ.khiển h. thống đèn giao thông tại ngã tư- giải B Mô hình điều khiển hệ thống trộn sơn tự động trong công nghiệp- giải C Mô hình điều khiển hệ thống ba động cơ- giải B	2B+1C	3.600.000	360.000	3/240.000	
36	Huỳnh xuân Dũng Nguyễn Thanh Nghĩa	Điện tử	Robot hai bánh tự cân bằng- giải C	C	800.000	80.000	720.000	
37	Phạm văn Mạnh	Điện tử	Cánh tay Robot gấp sản phẩm- giải B	B	1.400.000	140.000	1.260.000	
38	Huỳnh Thanh Hòa Thái ngọc anh Khôi Trương quang Trung	Điện tử	Hệ thống Wifi Camera giám sát di động giải B	B	1.400.000	140.000	1.260.000	

39	Nguyễn ngọc Tùng Trần thanh Trang Lưu văn Đại Nguyễn thiện Thông	Điện tử	Mô hình hệ thống quang báo qua mạng Interne t- giải B	B	1.400.000	140.000	1.260.000	
40	Nguyễn thiện Thông Trần thanh Trang	Điện tử	Led xoay hiển thị hình ảnh- giải B	B	1.400.000	140.000	1.260.000	
41	Thái ngọc anh Khôi Lại nguyên Duy	Điện tử	Xây dựng mô hình hệ thống giám sát - giải A	A	2.000.000	200.000	1.800.000	
42	Nguyễn thiện Thông	Điện tử	Mô hình truyền tín hiệu không dây Zigbee - giải B	B	1.400.000	140.000	1.260.000	
43	Trương Quang Trung và GV Khoa	Điện tử	Kit thực hành vi xử lý PIC- giải B Kit thực hành điện tử- giải B KIT thực hành Đo lường cảm biến- giải B	3B	4.200.000	420.000	3.780.000	
44	Trương Quang Trung Huỳnh xuân Dũng	Điện tử	Mô hình máy khắc Laser - giải B	B	1.400.000	140.000	1.260.000	
45	Nguyễn vũ DZũng Nguyễn Bá Phúc Lữ cao Tiến Nguyễn võ công Khanh	Tin Học - phần mềm	<i>Phần mềm Quản lý học kỳ phụ ( thứ 7 –CN , hè ) - giải A</i>	A	2.000.000	200.000	1.800.000	
46	Nguyễn vũ DZũng Nguyễn Bá Phúc Trần thanh Tuấn Lữ cao Tiến Nguyễn võ công Khanh	Phần mềm TH	<i>-Phần mềm Quản lý học ghép- giải B -Phần mềm quản lý thu chi ( học ghép , học kỳ phụ ) dùng cho P.Kế toán-- giải B</i>	2B	2.800.000	280.000	2.520.000	
47	Lê viết hoàng Nguyên Nguyễn vũ DZũng Nguyễn Bá Phúc	Phần mềm TH	<i>Phần mềm nhập học đầu khóa dùng cho P.CTCT – HSSV -- giải B</i>	B	1.400.000	140.000	1.260.000	
48	Nguyễn vũ DZũng Nguyễn Bá Phúc Trần thanh Tuấn	Phần mềm TH	<i>Phần mềm Nhận xét , đánh giá giảng viên dùng cho P.CTCT-HSSV-- giải B</i>	B	1.400.000	140.000	1.260.000	
	<b>CỘNG</b>				<b>76.800.000</b>	<b>7.680.000</b>	<b>69.120.000</b>	

**Tổng cộng** : Số tiền khen thưởng là: 76.800.000 đ (Bảy mươi sáu triệu tám trăm ngàn đồng)

**HIỆU TRƯỞNG DUYỆT**

**P.KHCN & HTQT**

