BẢN TIN NỘI BỘ

THÁNG 5 - 2023

1. ĐÀO TẠO

❖ *LỄ TỐT NGHIỆP CHO SINH VIÊN TRƯỜNG CƠ KHÍ*

Sáng ngày 27/05/2023, tại hội trường C2 - ĐHBKHN đã tổ chức buổi lễ tốt nghiệp cho gần 600 tân kỹ sư/tân cử nhân đợt 2021.3, 2022.1A, 2022.1B của trường Cơ khí.

Đây là lần đầu tiên từ khi Trường Cơ khí thành lập đến nay, tất cả các bạn tân kỹ sư/ tân cử nhân của toàn Trường được tổ chức lễ Tốt nghiệp chung một buổi. Trong đợt tốt nghiệp lần này trường Cơ khí có 524 tân kỹ sư và 61 tân cử nhân thuộc 4 Khoa đủ điều kiện tốt nghiệp. Trong đợt Tốt nghiệm này có hơn 84% tân kỹ sư đạt kết quả khá giỏi (trong đó có 6 xuất sắc và 73 giỏi), tân cử nhân có 11/ 61 tân cử nhân đạt loại giỏi. Đây cũng là thành tích nổi bật của sinh viên trường Cơ khí.

❖ GIÁO SƯ DANIELE FONTANELLI (ĐẠI HỌC TRENTON, Ý) THAM DỰ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TIÊN TIẾN CƠ ĐIỆN TỬ

Nằm trong chương trình đào tạo tiên tiến Cơ điện tử, trường Cơ khí đã mời Giáo sư Daniele Fontanelli (Đại học Trenton, Ý) sang giảng dạy cho lớp Cơ điện tử tiên tiến từ 15/5/2023 đến 19/5/2023.

Giáo sư Daniele Fontanelli là chuyên gia về lĩnh vực Robotic với hơn 150 bài báo khoa học trên các tạp chí và hội nghị uy tín. Giáo sư hiện đang là phó tổng biên tập tạp chí the IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, đồng thời cũng là biên tập của tạp chí IET Science, Measurement & Technology Journal.

Tham gia lớp học, các bạn sinh viên Cơ điện tử không chỉ học được những kiến thức mới mà còn được tiếp cận những công nghệ hiện đại, và trao đổi về cơ hội học tập cao hơn.

❖ THAM QUAN CÔNG TY SAMSUNG DISPLAY VN – SAMSUNG DISPLAY VIỆT NAM NĂM 2023

Samsung Display Vietnam (SDV) là đối tác lâu dài của trường Cơ khí, Đại học Bách khoa Hà Nội với nhiều dự án hợp tác trong nghiên cứu và đào tạo. Để giúp các bạn sinh viên hiểu rõ hơn về công ty cũng như định hướng công việc sau khi tốt nghiệp, Ngày 16/5/2023, nhóm chuyên môn Cơ khí Chính xác và Quang học, Khoa Cơ khí chế tạo máy, Trường Cơ khí đã tổ chức đoàn thăm quan nhà máy SDV tại Bắc Ninh gồm các bạn sinh viên Cơ điện tử và kỹ thuật cơ khí.

❖ GẶP MẶT CÁC ĐỘI TUYỂN DỰ THI OLYMPIC CƠ HỌC TOÀN QUỐC LẦN THỨ 33

Nhằm khuyến khích, cổ vũ các bạn sinh viên chuẩn bị tham dự cuộc thi Olympic cơ học toàn quốc lần thứ 33, ngày 04/05/2023, tại phòng C1-222, trường Cơ khí đã tổ chức buổi gặp mặt và động viên các thí sinh.

Kỳ thi Olympic Cơ học toàn quốc lần thứ XXXIII năm 2023 sẽ được tổ chức vào Chủ nhật ngày 7/5/2023, tại Học viện Kỹ thuật Quân sự. Đội tuyển sinh viên dự thi của Trường Cơ khí, Đại học Bách Khoa Hà Nội gồm 52 thành viên, dự thi ở 5 môn thi gồm: Cơ học kỹ thuật (15 sinh viên), Thuỷ lực (11 sinh viên), Sức bền vật liệu (14 sinh viên), Ứng dụng tin học trong Cơ học kỹ thuật (06 sinh viên), Ứng dụng tin học trong Sức bền vật liệu (06 sinh viên).

❖ HAI CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CỦA TRƯỜNG CƠ KHÍ, TRONG SỐ 16 CTĐT CỦA ĐHBKHN, NHẬN CHỨNG NHẬN KIỂM ĐỊNH ASIIN:

1. CTTT Kỹ thuật Cơ điện tử

2. KT Cơ điện tử (hợp tác HUST-NUT Nagaoka University of Technology)

2. NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

❖ **Tổng hợp các công bố khoa học của Trường Cơ khí trong tháng 5/2023.**

- Tổng số bài báo đã công bố:…… **13**
- Số bài báo thuộc tạp chí ISI, SCI, SCIE...: …… **5**
- Số bài báo thuộc tạp chí Scopus ……..… **3**
- Số bài hội nghị Quốc tế:…… …….... **1**
- Số bài hội nghị trong nước: …….. …….. **2**
- Công bố trên proceeding hội nghị quốc tế: …… **2**

❖ **Các công bố nổi bật trong tháng 5:**

(1) Thầy Vũ Toàn Thắng (Khoa CĐT), thầy Vũ Thanh Tùng, cô Nguyễn Thị Phương Mai, và thầy Nguyễn Thành Đông (Khoa CK CTM) công bố bài báo *"Periodic nonlinearity of a frequency-modulated homodyne interferometer using least-squares circle fitting and subtraction"* trên tạp chí Applied Physics B: Lasers and Optics (IF= 2.171 Tạp chí SCI, Q2).

https://link.springer.com/article/10.1007/s00340-023-08028-5

(2) Cô Mạc Thị Thoa, thầy Bùi Hải Lê (Khoa CĐT)công bố bài báo *"Design optimization considering the stability constraint of the Hedge-algebras-based controller for building structures subjected to seismic excitations"* trên tạp chí Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part I: Journal of Systems and Control Engineering (IF= 1.623 Tạp chí ISI, Q2).

https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/09596518231171960

(3) Thầy Nguyễn Đức Toàn (Khoa CK CTM) là đồng tác giả bài báo *"The Impact of High-Speed and Thermal-Assisted Machining on Tool Wear and Surface Roughness during Milling of SKD11 Steel"* công bố trên tạp chí Metals(IF= 2.695 Tạp chí SCIE, Q1).

https://www.mdpi.com/2075-4701/13/5/971

(4) Thầy Trịnh Viết Thiệu (Khoa NLN) công bố bài báo *"Numerical Optimization on Char Conversion and NOx Emission under Various Operating Conditions in a Retrofit Biomass Boiler"* trên tạp chí ACS OMEGA (IF= 4.132 Tạp chí SCI, Q1).

https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsomega.3c00264

(5) Thầy Đinh Công Trường (Khoa CKĐL), thầy Trương Hoành Sơn (Khoa CK CTM) công bố bài báo *"Effects of Pin-Fins with Trapezoidal Endwall on Heat Trans-fer Characteristics in Gas Turbine Blade Internal Cooling Channels"* trên tạp chí Journal of Mechanical Science and Technology (IF= 1.81 Tạp chí ISI, Q2).

https://link.springer.com/article/10.1007/s12206-023-2107-9

❖ Chúc mừng PGS. Vũ Toàn Thắng và PGS. Vũ Thanh Tùng với bằng độc quyền sáng chế về "Hệ thống phát hiện cảnh báo cháy"

Hệ thống quang học phát hiện ngọn lửa thông minh được đề xuất làm việc trên nguyên tắc thu nhận và khếch đại bức xạ cực tím sinh ra trực tiếp từ đám cháy phạm do đó vi làm việc lớn và độ nhạy cao hơn so với các cảm biến báo cháy thương mại phổ biến trên thị trường.

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

BẰNG ĐỘC QUYỀN
SÁNG CHẾ
Số: 36074

Tên sáng chế: HỆ THỐNG PHÁT HIỆN CẢNH BÁO CHÁY
Chủ Bằng độc quyền: Đại học Bách Khoa Hà Nội (VN)
Số 1, Đại Cồ Việt, Hai Bà Trưng, Hà Nội
Tác giả: 1. Vũ Toàn Thắng (VN)
2. (Danh sách kèm theo)
Số đơn: 1-2021-02440
Ngày nộp đơn: 04/05/2021
Số điểm yêu cầu bảo hộ: 02 Số trang mô tả: 09
Cấp theo Quyết định số: 30968/QĐ-SHTT, ngày: 17/05/2023
Có hiệu lực từ ngày cấp đến hết 20 năm tính từ ngày nộp đơn (Hiệu lực bảo hộ cần duy trì hàng năm).

KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ
Trần Lê Hồng

VN 1-0036074

BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ SỐ: 36074
Danh sách các Tác giả tiếp theo
2. Vũ Thanh Tùng (VN)

Khoảng bước sóng làm việc của cảm biến không nằm trong vùng phổ bức xạ mặt trời do đó cảm biến có thể sử dụng cho các ứng dụng ngoài trời, cả ngày lẫn đêm. Thời gian xử lý tín hiệu của hệ thống cảnh báo cháy nhỏ hơn 10 ms cho pháp phát hiện và cảnh báo tức thời khi có đám cháy.

Hệ quang tích hợp với cảm biến cho phép phân vùng khu vực quét để xác định hướng của đám cháy, đồng thời tăng độ nhạy của cảm biến. Phạm vi quét lớn, tầm quét xa và khả năng định hướng đám cháy là những yếu tố quan trọng để nâng cao an toàn cho khu vực cần bảo vệ, đồng thời giúp xây dựng phương án tối để di tản con người, hàng hóa cũng như xây dựng phương án tiếp cận hiện trường.

Hệ thống cảnh báo cháy được kết nối, truyền dẫn, cảnh báo thông minh tới người quản lý và kết nối phạm vi lớn bằng điện thoại di động trạm phát wifi. Cảm biến có tốc độ đáp ứng cao, tín hiệu đầu ra dạng xung ngắn (10 ms) cho phép dễ dàng kết nối với các khối SIM và Wifi/Bluthooth đển truyền dẫn thông tin. Mặt khác hệ thống báo cháy thông minh được lập trình loại bỏ tín hiệu nhiễu, giảm trừ các báo cháy giả. Đồng thời đầu ra của hệ thống báo cháy đồng bộ nên dễ dàng tích hợp thành mạng lưới giám sát trên phạm vi lớn. Do đó, hệ thống phát hiện ngọn lửa này được đề xuất cho các khu chung cư, dễ dàng tích hợp cùng các hệ thống cảm biến khác để xây dựng thành phố thông minh. Ngoài ra hệ thống quang học thông mình được đề xuất có kích thước nhỏ gọn, ít bị ảnh hưởng bởi môi trường nên có thể tích hợp lên các thiết bị bay không người lái cỡ nhỏ để phục vụ giám sát cảnh báo cháy rừng, giám sát hệ thống truyền tải điện năng

❖ [SEMINAR] Trao đổi học thuật giữa Khoa Cơ Điện tử - trường Cơ khí và giáo sư Daniele Fontanelli (Đại học Trenton, Ý)

Ngày 18/05/2023, tại phòng 702 Thư viện Tạ Quang Bửu, đã diễn ra buổi Seminar học thuật quốc tế của trường Cơ khí.

Buổi trao đổi học thuật được diễn ra trong thời gian GS Daniele Fontanell sang dạy chương trình Cơ điện tử tiên tiến cho sinh viên Khoa Cơ điện tử, trường Cơ khí. Trong hội nghị này GS. Daniele Fontanelli, đến từ Đại học Trenton, Ý, đã trình bày trước các cán bộ nhà trường và các bạn sinh viên những vấn đề được ông đang nghiên cứu với topic**:** *Dealing with Humans: Localization, Planning and Control for Service Robots*

❖ [SEMINAR] Nghiên cứu khoa học tháng 5 của trường Cơ khí

Ngày 26/05/2023, tại phòng 307 - C10, đã diễn ra buổi hội thảo khoa học thường xuyên của trường Cơ khí.

Trong buổi hội thảo này có sự tham dự của hai diễn giả, là thành viên thuộc nhóm nghiên cứu đề tài của GS.TS. Nguyễn Đức Toàn.

Topic 1: *Nghiên cứu ảnh hưởng của quá trình xử lý nhiệt đến độ cứng, cấu trúc vi mô và tính chất vật liệu của thép công cụ SKD61 và ứng dụng của nó trong gia công tốc độ cao của thép SKD61 đã xử lý nhiệt.*

Người trình bày: **NCS Trần Pháp Đông**

Topic 2: *Tác động của gia công tốc độ cao và có hỗ trợ nhiệt đối với độ mài mòn của dụng cụ và độ nhám bề mặt trong quá trình phay thép SKD11.*

Người trình bày: **TS. Mạc Thị Bích**

❖ [HỘI NGHỊ SINH VIÊN NGHIÊN CỨU KHOA HỌC NĂM 2023–TRƯỜNG CƠ KHÍ]

LỄ KHAI MẠC HỘI NGHỊ SINH VIÊN NGHIÊN CỨU KHOA HỌC NĂM 2023

Sáng 24/5/2023, lễ khai mạc hội nghị Sinh viên Nghiên cứu khoa học 2023 của Trường Cơ khí đã diễn ra tại phòng 702- Thư Viện Tạ Quang Bửu.

PHÂN BAN KỸ THUẬT CƠ KHÍ

Sáng ngày 24/05/2023, hội nghị SVNCKH&ST 2023 phân ban Cơ khí chế tạo máy đã diễn ra hết sức thành công và ấn tượng tại phòng 902 - thư viện Tạ Quang Bửu

Sau khoảng thời gian nghiên cứu tập trung nghiên cứu dưới sự hướng dẫn của các thầy cô, các nhóm đã hoàn thành đề tài và chuẩn bị đầy đủ thông tin để có thể trình bày các nội dung nghiên cứu khoa học của mình trước hội đồng. Hội đồng đáng giá do PGS.TS Vũ Thanh Tùng làm chủ tịch đã đánh giá kết quả nghiên cứu của 33 đội thi. 33 đội thi với 33 đề tài vô cũng thú vị đã được các đội triển khai với những kết quả vô cùng thiết thực trong quy trình công nghệ hiện nay.

- **Giải nhất:** đề tài "*Máy in 3d tích hợp đa chức năng ứng dụng trong công nghệ mô và y học tái tạo".*
- **Giải nhì:** đề tài "*Nghiên cứu chế tạo thiết bị theo dõi và cảnh báo tình trạng động cơ ứng dụng iot và học máy".*
- **Giải ba:** đề tài "*Giải pháp tự động hóa linh hoạt quá trình hàn".*
- **Giải poster xuất sắc nhất:** đề tài "*Nghiên cứu xây dựng thuật toán tái tạo biên dạng ứng dụng trong phương pháp deflectometry".*
- **Giải sản phẩm ấn tượng:** đề tài "*Thiết kế và chế tạo hệ thống cấp phôi tự động nâng cao năng suất dập vuốt".*
- **Giải ý tưởng sáng tạo:** đề tài "*Ứng dụng công nghệ băng thông siêu rộng xây dựng hệ thống định vị vật thể trong nhà kho".*

PHÂN BAN CƠ KHÍ ĐỘNG LỰC

Trong buổi sáng ngày 24/5/2023, hội nghị sinh viên nghiên cứu khoa học và sáng tạo của trường Cơ khí, hội nghị phân ban Cơ khí động lực đã diễn ra ngay tại phòng 702 - thư viện Tạ Quang Bửu.

Hội đồng đánh giá gồm 5 thành viên, PGS. Khổng Vũ Quảng - Chủ tịch, PGS. Trần Xuân Bộ - Thư ký và các thành viên PGS. Đàm Hoàng Phúc, PGS. Hoàng Thị Kim Dung, PGS. Phan Anh Tuấn đã đánh giá 13 đề tài được báo cáo trong hội nghị lần này.

- **Giải nhất:** đề tài "*Nghiên cứu hệ thống nhận diện và khắc phục lỗi đạp nhầm chân ga*".
- **Giải nhì:** đề tài "*Nghiên cứu thiết kế thiết bị cảnh báo người lái mất tập trung*".
- **Giải ba:** đề tài "*Thiết kế, chế tạo khuôn đùn lõi bộ xúc tác khí thải bằng đất sét*".

- **Giải poster xuất sắc nhất:** đề tài "*Nghiên cứu phát triển bộ điều khiển ổn định quadrotor*".
- **Giải sản phẩm ấn tượng:** đề tài "*Nghiên cứu chế tạo thiết bị bay sơn, rửa tường tự động phục vụ các công trình cao tầng ngoài trời*".
- **Giải ý tưởng sáng tạo:** đề tài *"Huyết động trong động mạch vành: sử dụng phần mềm mã nguồn mở - simvascular để nghiên cứu huyết động trong động mạch vành của bệnh nhân - mô hình cụ thể"*.

PHÂN BAN KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN TỬ

Chiều ngày 24/5/2023, Hội nghị sinh viên nghiên cứu khoa học năm 2023 của trường Cơ khí, phân ban kỹ thuật Cơ điện tử đã được tổ chức tại phòng 923 – thư viện Tạ Quang Bửu.

Hội nghị SV NCKH 2023, tại hội đồng Cơ điện tử có 15 đề tài được báo cáo. Các nhóm sinh viên đã chuẩn bị đầy đủ nội dung và các sản phẩm để trình bày trước hội đồng đánh giá chuyên môn.

- **Giải nhất:** đề tài "*Nghiên cứu,thiết kế mô hình mạng nơ ron tích chập ứng dụng vào bài toán dẫn hướng cho robot bốn chân".*
- **Giải nhì:** đề tài "*Vision-based system for black rubber roller surface inspection".*
- **Giải ba:** đề tài "*Thiết bị hỗ trợ tìm kiếm, phát hiện phục vụ cứu hộ cứu nạn".*

- **Giải sản phẩm ấn tượng:** đề tài "*Thiết kế và chế tạo thử nghiệm xe tự hành di chuyển trong khuôn viên trường đại học*".
- **Giải ý tưởng sáng tạo:** đề tài "*Nghiên cứu và phát triển bộ điều khiển đội hình mobile robot sử dụng đại số gia tử*".

PHÂN BAN NĂNG LƯỢNG NHIỆT

Cùng trong buổi chiều ngày 24/5/2023, Hội nghị sinh viên nghiên cứu khoa học năm 2023 của trường Cơ khí, phân ban Năng lượng nhiệt đã được tổ chức tại phòng 201 - thư viện Tạ Quang Bửu.

Hội đồng đánh giá chuyên môn đã lắng nghe các nhóm nghiên cứu trình bày nội dung đề tài của mình. Hội đồng cũng đã nhận xét và đóng góp ý kiến cho 10 đề tài để các nhóm nghiên cứu triển khai và hoàn thiện trong thời gian tiếp theo.

- **Giải nhất:** đề tài "*Phân tích và đánh giá chất lượng không khí trong không gian nhà ở tại Hà Nội".*
- **Giải nhì:** đề tài "*Phân tích và đánh giá chất lượng không khí trong không gian văn phòng tại các đô thị ở Việt Nam".*
- **Giải ba:** đề tài "*Nghiên cứu chiết tách tinh dầu sử dụng công nghệ CO_2 siêu tới hạn".*
- **Giải ý tưởng sáng tạo:** đề tài "*Nghiên cứu mô phỏng bơm nhiệt điều hoà không khí trong chế độ ổn định".*
- **Giải sản phẩm ấn tượng:** đề tài "*Nghiên cứu quá trình sấy nghệ cắt lát trong các môi trường tác nhân sấy khác nhau".*

3. HỢP TÁC PHÁT TRIỂN

❖ *BUỔI TRAO ĐỔI HỢP TÁC GIỮA KHOA CƠ ĐIỆN TỬ - TRƯỜNG CƠ KHÍ VỚI CÔNG TY KUKA*

Ngày 11/5/2023, tại phòng 813 – thư viện Tạ Quang Bửu đã diễn ra buổi làm việc và trao đổi hợp tác giữa Khoa Cơ điện tử, trường Cơ khí, ĐHBKHN với BLĐ công ty KUKA.

Đại diện công ty KUKA đã giới thiệu về các lĩnh vực hoạt động của mình nhằm tìm kiếm những đối tác thân mật trong công tác đào tạo nhân sự.

Về phía Khoa Cơ điện tử, PGS. Mạc Thị Thoa đã giới thiệu đến công ty KUKA về trường Cơ khí, những chương trình đào tạo mà Khoa Cơ điện tử đảm trách.

Cũng trong buổi gặp mặt, đại diện công ty KUKA đã được tham quan những phòng thí nghiệm mới, phục vụ cho đào tạo và nghiên cứu của Khoa.

❖ *TRAO ĐỔI CƠ HỘI HỢP TÁC GIỮA CÔNG TY CỔ PHẦN HÀNG KHÔNG VIETJET VÀ TRƯỜNG CƠ KHÍ - ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI*

Ngày 24/05/2023, tại phòng 307 – C10 đã diễn ra buổi trao đổi cơ hội hợp tác và cung ứng lao động ngành Cơ khí, Hàng không giữa trường Cơ khí – HUST và công ty Cổ phần Hàng không VietJet.

Ngay sau buổi trao đổi với BGH trường Cơ khí, Công ty Cổ phần Hàng không VietJet đã có buổi trao đổi trực tiếp với các bạn sinh viên ngành Cơ khí và Hàng không tại phòng Hội thảo C2 – Đại học BKHN.

4. CÔNG TÁC SINH VIÊN

TIẾP TỤC LAN TỎA HOẠT ĐỘNG "YÊU CẦU VỀ TÁC PHONG HỌC TẬP" CỦA SINH VIÊN TRƯỜNG CƠ KHÍ

Phần 2: Ý thức tác phong khi làm việc tại các phòng thí nghiệm.

Để xây dựng hình ảnh sinh viên trường Cơ khí Tri thức – Chính trực – Hiện đại, đồng thời nhắc nhở các bạn Sinh viên nâng cao ý thức, thái độ, động lực học tập. Nhóm truyền thông trường Cơ khí tiếp tục thực hiện các bộ ảnh tuyên truyền nhằm lan tỏa cho hoạt động "***YÊU CẦU VỀ TÁC PHONG HỌC TẬP CHO SINH VIÊN TRƯỜNG CƠ KHÍ***".

KHAI MẠC GIẢI BÓNG ĐÁ SINH VIÊN TRƯỜNG CƠ KHÍ -SME CUP 2023

Sáng nay, ngày 15/05, tại SVĐ Đại học Bách khoa Hà Nội đã diễn ra lễ khai mạc giải bóng đá sinh viên Trường Cơ Khí 2023. Với sự hiện diện của các vị khách mời cùng sự góp mặt đầy đủ của 51 đội thi đấu đã góp phần tạo nên thành công trong buổi khai mạc.

Ngay sau buổi lễ khai mạc, các trận đấu đầu tiên trong khuôn khổ vòng bảng đã diễn ra với những giây phút đầy kịch tính và mãn nhãn dưới sự cổ vũ đông đảo của các bạn cổ động viên.

#ME1 #ME2 #MEGU #MEE1 #MELUH
#MENUT #TE1 #TE2 #TEE2 #TE3 #TEEF #HE1

TRƯỜNG CƠ KHÍ – ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

SME website: https://sme.hust.edu.vn/

SME page : https://www.facebook.com/TruongCoKhiDHBKHN

SME Sinh viên page : https://www.facebook.com/sinhviensme/

SME Tuyển sinh page: https://www.facebook.com/tssme.hust/