

ISSN 2354-1083

**Tạp chí**

**KHOA HỌC &  
CÔNG NGHỆ**  
CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC KỸ THUẬT

**JOURNAL OF**

**SCIENCE & TECHNOLOGY**

**TECHNICAL UNIVERSITIES**

**No.137**  
**2019**

## HƯỚNG DẪN

1. Tạp chí Khoa học và Công nghệ xuất bản các công trình nghiên cứu với các giá trị khoa học và thực tiễn mới trong nghiên cứu, chuyển giao công nghệ và thực hành sản xuất. Công trình được mô tả trong bài viết phải không được công bố hoặc gửi đến các tạp chí khoa học khác.
2. Bản thảo có thể được viết bằng tiếng Việt hoặc tiếng Anh. Tạp chí khuyến khích mạnh mẽ các bản thảo bằng tiếng Anh.
3. Bản thảo phải dài đúng năm trang, được đánh máy bằng khổ A4 và được chuẩn bị theo mẫu Tạp chí quy định.
4. Tất cả các bản thảo đạt quy cách sẽ được phản biện kín hai chiều. Các tác giả cần đảm bảo rằng bản thảo của họ được chuẩn bị theo cách không tiết lộ xuất xứ của nội dung.
5. Sự đóng góp và liên kết của mỗi tác giả trong một bài báo cần được làm rõ. Chỉ một tác giả được chỉ định là tác giả chính, là người sẽ trực tiếp tương tác với Tạp chí về bản thảo.
6. Công bố kết quả từ các dự án nghiên cứu phải được sự cho phép của các cơ quan tài trợ và phải có lời cảm ơn phù hợp.
7. Các tác giả gửi bản thảo và theo dõi tiến trình phản biện, phê duyệt bài báo bằng cách sử dụng hệ thống gửi trực tuyến trên trang web của tạp chí.
8. Các hướng dẫn chi tiết cho tác giả và người phản biện, biên tập viên có thể được tham khảo trên trang web của tạp chí.

*Địa chỉ liên hệ:*

**Tạp chí Khoa học và Công nghệ**  
Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội  
Số 1, Đại Cồ Việt, Hai Bà Trưng, Hà Nội, Việt Nam  
Tel: (+8424) 3623.1739 | Fax: (+844) 3869.2006  
Email: [jst@hust.edu.vn](mailto:jst@hust.edu.vn) | website: [www.jst.vn](http://www.jst.vn)

---

Giấy phép xuất bản số: **1741/ GP-BTTTT** (18/11/2010)  
Chỉ số tiêu chuẩn quốc tế: **ISSN 2354 - 1083**  
In tại Công ty CP Đầu tư - Sản xuất và Truyền thông Hoàng Gia  
Nộp lưu chiểu tháng 9 năm 2019

# TẠP CHÍ KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ

## CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC KỸ THUẬT

Trường Đại học Bách khoa Hà Nội

Đại học Đà Nẵng

Trường Đại học Kỹ thuật công nghiệp Thái Nguyên

Trường Đại học Bách khoa - ĐHQG Tp.HCM

Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp.HCM

Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông

**SỐ 137/ 2019**

Tổng Biên tập

Phó Tổng Biên tập

Ủy viên thường trực

Hội đồng biên tập

Thư ký tòa soạn

**BÀNH TIẾN LONG**

**BÙI VĂN GA**

**VŨ ĐÌNH THÀNH**

**HÀ DUYÊN TƯ**

**ĐÌNH VĂN PHONG**

**HỒ THÀNH NAM**

\*\*\*

### HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

1. *Nguyễn Hồng Anh*
2. *Nguyễn Đăng Bình*
3. *Thái Bá Cần*
4. *Nguyễn Đức Chiến*
5. *Hoàng Bá Chư*
6. *Nguyễn Anh Dũng*
7. *Đỗ Văn Dũng*
8. *Nguyễn Hoàng Dũng*
9. *Nguyễn Văn Dự*
10. *Bùi Văn Ga*
11. *Lê Hiếu Giang*
12. *Nguyễn Trọng Giảng*
13. *Vũ Đình Hoàng*
14. *Nguyễn Đăng Hoè*
15. *Lê Kim Hùng*
16. *Nguyễn Thế Hùng*
17. *Vũ Tuấn Lâm*
18. *Bành Tiến Long*
19. *Phạm Hoàng Lương*
20. *Nguyễn Hữu Lộc*
21. *Hoàng Minh*
22. *Trần Văn Nam*
23. *Đình Văn Phong*
24. *Nguyễn Phùng Quang*
25. *Nguyễn Văn Quy*
26. *Bùi Công Thành*
27. *Vũ Đình Thành*
28. *Ngô Văn Thuyên*
29. *Phan Đình Tuấn*
30. **Hà Duyên Tư**

MỤC LỤC

1. Nghiên cứu thiết kế và phát triển bộ đầu đọc dải tần rộng cho các ứng dụng nhận dạng tự động dựa trên công nghệ RFID không chip 1  
*Nguyễn Thanh Hương, Nguyễn Công Thuận, Nguyễn Thị Lan Hương, Hoàng Sĩ Hồng, Đào Trung Kiên, Nguyễn Việt Tùng*  
- Trường Đại học Bách khoa Hà Nội
2. Phương pháp điều chế độ rộng xung của biến tần ma trận đa bậc nhằm triệt tiêu điện áp điểm nối chung 8  
*Nguyễn Đình Tuyên - Trường Đại học Bách khoa, Đại học Quốc gia Tp.HCM*
3. Phân tích và đánh giá đặc tính làm việc bảo vệ so lệch dọc đường dây của role kỹ thuật số 14  
*Lê Kim Hùng<sup>1</sup>, Vũ Phan Huấn<sup>2</sup>*  
<sup>1</sup> Trường Đại học Bách khoa, Đại học Đà Nẵng  
<sup>2</sup> Công ty TNHH MTV Thí nghiệm điện Miền Trung, Đà Nẵng, Việt Nam
4. Đo độ mòn lót trong của khớp háng toàn phần bằng máy đo 3 chiều 22  
*Phạm Ngọc Tuấn<sup>1</sup>, Nguyễn Văn Tường<sup>2</sup>*  
<sup>1</sup> Trường Đại học Bách Khoa, Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh  
<sup>2</sup> Trường Đại học Nha Trang
5. Sự biến đổi áp suất trong các khoang bơm của bơm bôi trơn động cơ đốt trong hypôgêrôto 27  
*Nguyễn Hồng Thái<sup>1</sup>, Trương Công Giang<sup>1,2</sup>*  
<sup>1</sup> Trường Đại học Bách khoa Hà Nội  
<sup>2</sup> Trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật Vĩnh Phúc
6. Nghiên cứu đặc tính ma sát tiếp xúc bề mặt theo ASTM của một số loại dầu bôi trơn 33  
*Trần Đức Toàn, Phạm Văn Hùng - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội*
7. Nghiên cứu mô phỏng sự chuyển động của giọt chất lỏng trong kênh dẫn micro dưới tác dụng của nguồn nhiệt laser 38  
*Huỳnh Kim Thạch<sup>1</sup>, Lê Thanh Long<sup>1,2</sup>, Bùi Trọng Hiếu<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> Khoa Cơ khí, Trường Đại học Bách Khoa, ĐHQG-HCM  
<sup>2</sup> PTN Trọng điểm Quốc gia về ĐKS và KTHT (DCSELAB)
8. Nghiên cứu giảm phát thải và nâng cao hiệu quả của bộ xúc tác khí thải ba thành phần trang bị trên xe máy sử dụng bộ chế hòa khí bằng phương pháp bổ sung không khí trên đường thải 44  
*Nguyễn Duy Tiến, Khổng Vũ Quang, Phạm Hữu Tuyển, Nguyễn Thế Lương*  
- Trường Đại học Bách khoa Hà Nội
9. Nghiên cứu xác định áp lực tiện nghi lên cơ thể nữ thanh niên Việt Nam trong quá trình mặc quần định hình tạo dáng cơ thể 50  
*Nguyễn Quốc Toàn<sup>1,2</sup>, Đinh Văn Hải<sup>1</sup>, Phan Thanh Thảo<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> Trường Đại học Bách khoa Hà Nội  
<sup>2</sup> Trường Đại học Kinh tế Kỹ thuật Công nghiệp
10. Công nghệ ủ mềm gang crôm cao để gia công cắt gọt 57  
*Nguyễn Ngọc Minh - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội*
11. Nghiên cứu chế tạo vật liệu VO<sub>2</sub> cấu trúc micro/nano bằng phương pháp thủy nhiệt 62  
*Nguyễn Thế Mạnh, Dương Hồng Quân, Cao Xuan Thang, Phạm Hùng Vương*  
Trường Đại học Bách khoa Hà Nội.
12. Vận dụng lý thuyết phiếm hàm mật độ nghiên cứu cơ chế phản ứng CH<sub>3</sub>OH + HS• 69  
*Nguyễn Trọng Nghĩa<sup>1</sup>, Nguyễn Hồng Dương<sup>1</sup>, Nguyễn Ngọc Tuệ<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Minh Huệ<sup>2</sup>*  
<sup>1</sup> Trường Đại học Bách khoa Hà Nội  
<sup>2</sup> Trường Đại học Sư phạm Hà Nội

13. Nghiên cứu tổng hợp nano bạc và đánh giá ảnh hưởng của kích thước hạt tới phổ tán xạ Raman tăng cường bề mặt của xanh methylene 74  
*Hoàng Thị Thu Hoài<sup>1</sup>, Hoàng Thị Linh<sup>1</sup>, Nguyễn Hữu Đông<sup>1</sup>, Giáp Văn Hưng<sup>1</sup>,  
 Phạm Văn Hải<sup>2</sup>, Nguyễn Thị Tuyết Mai<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> Trường Đại học Bách khoa Hà Nội  
<sup>2</sup> Trường Đại học Sư phạm Hà Nội
14. Tính chất phổ và tính chất chùm tia của laser bán dẫn taper công suất cao buồng cộng hưởng dài phát xạ vùng đỏ hồng tiếp quang bằng cách tử phản xạ Bragg 80  
*Nguyễn Thanh Phương - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội*
15. Thiết kế và mô phỏng cấu trúc vi đầu dò quét cho ứng dụng khắc đầu dò quét 84  
*Dang Van Hieu<sup>1,2</sup>, Le Van Tam<sup>1</sup>, Nguyen Van Duong<sup>1</sup>, Chu Manh Hoang<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup>Hanoi University of Science and Technology  
<sup>2</sup>Thanh Do University, Hanoi, Viet Nam
16. Cảm biến khí NH<sub>3</sub> trên cơ sở dây nano silic 89  
*Nguyễn Khắc Tùng, Nguyễn Công Tú, Nguyễn Hữu Lâm*  
 - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội
17. Ảnh hưởng của khí ethylene ngoại sinh trong quá trình dầm chín đến chất lượng quả hồng Thạch Thất 94  
*Nguyễn Thị Hạnh<sup>1</sup>, Vũ Thị Nga<sup>2</sup>, Nguyễn Văn Hưng<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> Trường Đại học Bách khoa Hà Nội.  
<sup>2</sup> Viện Cơ điện Nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch
18. Phân lập và xác định hàm lượng tanshinon I, cryptotanshinon, tanshinon IIA trong dược liệu cây Đan sâm (*Salvia miltiorrhiza* B.) bằng sắc ký lỏng siêu hiệu năng (UPLC-DAD) 100  
*Đoàn Mạnh Dũng<sup>1</sup>, Đặng Thị Ngân<sup>2</sup>, Nguyễn Thị Huệ<sup>2</sup>, Lê Quốc Hùng<sup>2</sup>,  
 Nguyễn Hữu Tùng<sup>2</sup>, Nguyễn Đình Luyện<sup>3</sup>, Trần Đình Thắng<sup>4</sup>*  
<sup>1</sup>Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế  
<sup>2</sup>Đại học Quốc gia Hà Nội  
<sup>3</sup>Đại học Sư phạm, Đại học Huế  
<sup>4</sup>Đại học Vinh
19. Nghiên cứu một số yếu tố ảnh hưởng đến quá trình thủy phân bột gạo lứt đỏ (*Oryza punctate*) bằng chế phẩm Spezyme alpha 106  
*Đặng Tiến Thành, Dương Thị Dụ, Chu Kỳ Sơn, Vũ Thu Trang*  
 - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội
20. Nghiên cứu biến thiên tỷ suất thoát ẩm trong quá trình sấy vi sóng thịt quả bơ 111  
*Nguyễn Đức Trung, Phan Minh Thụy - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội*