



ISSN: 1859-2333

**Tạp chí**  
**KHOA HỌC**  
**Trường Đại học Cần Thơ**  
*Journal of Science, Can Tho University*



Số 27 (2013)  
Volume 27 (2013)

## **Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ**

*Journal of Science, Can Tho University*

**ISSN: 1859-2333**

**Số: 27 (Volume 27) (2013)**

### **Tổng Biên tập** (*Editor-in-Chief*)

PGS. TS. Hà Thanh Toàn

### **Phó Tổng Biên tập** (*Deputy Editor-in-Chief*)

PGS. TS. Nguyễn Thanh Phương

### **Thư ký Tòa soạn** (*Editorial Secretariat*)

ThS. Trần Thanh Điện

### **Hội đồng biên tập** (*Editorial board*)

GS. TS. Ngô Ngọc Hưng (Khoa học Đất)

GS. TS. Nguyễn Văn Thu (Chăn nuôi)

GS. TS. Lê Quang Trí (Quản lý Đất đai)

PGS. TS. Lý Nguyễn Bình (Công nghệ Thực phẩm)

PGS. TS. Nguyễn Duy Cần (Kinh tế - Xã hội)

PGS. TS. Võ Thành Danh (Kinh tế Nông nghiệp)

PGS. TS. Trần Nhân Dũng (Công nghệ Sinh học)

PGS. TS. Lê Việt Dũng (Khoa học Cây Trồng)

PGS. TS. Trần Cao Đệ (Công nghệ Thông tin)

PGS. TS. Trần Ngọc Hải (Nuôi trồng Thủy sản)

PGS. TS. Trần Thị Thanh Hiền (Nuôi trồng Thủy sản)

PGS. TS. Lê Văn Hòa (Khoa học Cây trồng)

PGS. TS. Bùi Thị Bửu Huệ (Hóa học)

PGS. TS. Nguyễn Văn Nở (Ngôn ngữ học)

PGS. TS. Nguyễn Hiếu Trung (Quản lý Tài nguyên nước)

PGS. TS. Đỗ Văn Xê (Kinh tế Nông nghiệp)

GVC. TS. Thái Công Dân (Quản lý Giáo dục)

GVC. TS. Phan Trung Hiền (Luật Hành chính - Đất đai)

GVC. TS. Trần Văn Hiếu (Kinh tế Chính trị)

GVC. TS. Nguyễn Chí Ngôn (Tự động hóa)

GV. TS. Trần Trung Tính (Kỹ thuật điện)

### **Địa chỉ liên hệ**

*Tòa soạn Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*

*Lầu 1, Khu Hiệu bộ, Khu 2, Đường 3/2, Quận Ninh Kiều, Thành phố Cần Thơ.*

**Điện thoại:** 0710 3 872 157; **Fax:** 0710 3 838 474

**Website:** [sj.ctu.edu.vn](http://sj.ctu.edu.vn); **Email:** [tapchidhct@ctu.edu.vn](mailto:tapchidhct@ctu.edu.vn).

### **Chịu trách nhiệm nội dung**

*Tòa soạn Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ.*

*In 300 quyển, khổ 19 x 26cm, tại Xưởng in Nhà Xuất bản Đại học Cần Thơ.*

*Giấy phép xuất bản số 200/GP.BTTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông ngày 29/5/2013.*

*In xong và nộp lưu chiểu tháng 8 năm 2013.*



ISSN: 1859-2333

**Tạp chí**  
**KHOA HỌC**

**Trường Đại học Cần Thơ**  
*Journal of Science, Can Tho University*

**Phần A: Khoa học Tự nhiên, Công nghệ và Môi trường**  
*Part A: Natural Sciences, Technology and Environment*



**Số 27 (Volume 27) (2013)**

**Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ**

*Journal of Science, Can Tho University*

**Phần A: Khoa học Tự nhiên, Công nghệ và Môi trường**

*Part A: Natural Sciences, Technology and Environment*

**ISSN: 1859-2333**

**Số: 27 (Volume 27) (2013)**

**Tổng Biên tập** (*Editor-in-Chief*)

PGS. TS. Hà Thanh Toàn

**Phó Tổng Biên tập** (*Deputy Editor-in-Chief*)

PGS. TS. Nguyễn Thanh Phương

**Thư ký Tòa soạn** (*Editorial Secretariat*)

ThS. Trần Thanh Điện

**Hội đồng biên tập** (*Editorial board*)

GS. TS. Hoàng Ngọc Long (Vật lý)

GS. TS. Nguyễn Thanh Thủy (Công nghệ Thông tin)

PGS. TS. Lâm Quốc Anh (Toán học)

PGS. TS. Nguyễn Hữu Chiêm (Sinh thái và Môi trường)

PGS. TS. Trần Cao Đệ (Công nghệ Thông tin)

PGS. TS. Huỳnh Xuân Hiệp (Công nghệ Thông tin)

PGS. TS. Bùi Thị Bửu Huệ (Hóa học)

PGS. TS. Nguyễn Hiếu Trung (Quản lý Tài nguyên nước)

GVC. TS. Nguyễn Văn Cương (Kỹ thuật Cơ khí)

GVC. TS. Nguyễn Chí Ngôn (Tự động hóa)

GVC. TS. Trương Chí Thành (Công nghệ Hóa học)

GV. TS. Trần Trung Tính (Kỹ thuật điện)

**Địa chỉ liên hệ**

*Tòa soạn Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*

*Lầu 1, Khu Hiệu bộ, Khu 2, Đường 3/2, Quận Ninh Kiều, Thành phố Cần Thơ.*

**Điện thoại:** 0710 3 872 157; **Fax:** 0710 3 838 474

**Website:** [sj.ctu.edu.vn](http://sj.ctu.edu.vn); **Email:** [tapchidhct@ctu.edu.vn](mailto:tapchidhct@ctu.edu.vn).

**Chịu trách nhiệm nội dung**

*Tòa soạn Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ.*

*In 300 quyển, khổ 19 x 26cm, tại Xưởng in Nhà Xuất bản Đại học Cần Thơ.*

*Giấy phép xuất bản số 200/GP.BTTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông ngày 29/5/2013.*

*In xong và nộp lưu chiểu tháng 8 năm 2013.*

## MỤC LỤC

Ước lượng nhiễu gây ra bởi độ lệch tâm của thiết bị cơ khí trong hệ thống điều khiển <i>Ngô Quang Hiếu</i> .....	1
Nghiên cứu chế tạo máy phun thuốc trên ruộng lúa với năng suất 1 ha/giờ <i>Phan Thanh Lương và Võ Mạnh Duy</i> .....	5
Nhận dạng mô hình hệ ổn định lưu lượng <i>Lâm Thành Hiệp và Nguyễn Chí Ngôn</i> .....	12
Điều khiển mờ hệ ổn định nhiệt độ RT040 <i>Phan Thị Diễm Hương và Nguyễn Chí Ngôn</i> .....	18
Đồng bộ hệ chaotic Lorenz dùng bộ điều khiển trượt <i>Nguyễn Hoàng Dũng</i> .....	25
Khắc phục tiếng hú trong hệ thống tăng âm sử dụng phương pháp dịch chuyển tần số <i>Phạm Sơn Hà và Trần Thanh Hùng</i> .....	31
Nhận dạng hệ điều khiển mực chất lỏng <i>Nguyễn Minh Hải và Nguyễn Chí Ngôn</i> .....	37
Giải thuật mới cho bài toán định vị và nhận dạng biển số xe ô tô <i>Trương Quốc Bảo và Võ Văn Phúc</i> .....	44
Điện toán đám mây và bài toán xử lý dữ liệu lớn theo mô hình ánh xạ - rút gọn <i>Trần Cao Đệ</i> .....	56
Nhận dạng ký tự số viết tay bằng giải thuật máy học <i>Đỗ Thanh Nghị và Phạm Nguyên Khang</i> .....	64
Đánh giá sự thay đổi sử dụng đất giai đoạn 2000-2011 và xu hướng thay đổi trong tương lai trên vùng đất phèn tại huyện Tri Tôn, tỉnh An Giang <i>Phạm Thanh Vũ, Lê Quang Trí, Nguyễn Khánh Vân và Nguyễn Thị Song Bình</i> .....	72

## CONTENT

Disturbance estimation induced by eccentricity in control system <i>Ngô Quang Hieu</i> .....	1
Research on manufacturing insecticide spraying machine with capacity of 1 hecta/hour <i>Phan Thanh Luong and Vo Manh Duy</i> .....	5
Model identification of flow control system <i>Lam Thanh Hiep and Nguyen Chi Ngon</i> .....	12
Fuzzy control for RT040 temperature control unit <i>Phan Thi Diem Huong and Nguyen Chi Ngon</i> .....	18
Synchronization for Lorenz chaotic system using sliding mode controller <i>Nguyen Hoang Dung</i> .....	25
Howling suppression for the sound amplification systems using frequency shifting method <i>Pham Son Ha and Tran Thanh Hung</i> .....	31
Identification of a liquid level control system <i>Nguyen Minh Hai and Nguyen Chi Ngon</i> .....	37
A new algorithm for car license plate localization and recognition <i>Truong Quoc Bao and Vo Van Phuc</i> .....	44
Cloud computing and big data processing problem with map - reduce model <i>Tran Cao De</i> .....	56
Handwritten digit recognition using gist descriptors and random oblique decision trees <i>Do Thanh Nghi and Pham Nguyen Khang</i> .....	64
Assessment of land use changes in the periods of 2000-2011 and future trend of land use change in the acid sulphate soils of the Tri Ton district, An Giang province <i>Pham Thanh Vu, Le Quang Tri, Nguyen Khanh Van and Nguyen Thi Song Binh</i> .....	72

Đánh giá biến động nguồn tài nguyên đất đai cho các huyện ven biển tỉnh Bến Tre dưới tác động của biến đổi khí hậu <i>Nguyễn Thị Cẩm Sứ, Lê Văn Khoa, Võ Quang Minh và Võ Thị Guơng</i> .....	80
Đánh giá động thái thủy văn và sử dụng đất đai ở đồng bằng sông Cửu Long <i>Võ Thị Phương Linh, Văn Phạm Đăng Trí, Nguyễn Hiếu Trung, Võ Quốc Thành và Nguyễn Thành Tươi</i> .....	87
Độ rộng vạch phổ hấp thụ tạo bởi cấu trúc giếng lượng tử AlGaAs/GaAs/AlGaAs pha tạp điều biến do tán xạ nhám bề mặt <i>Nguyễn Thành Tiên, Đặng Minh Thứ và Lê Thị Thu Vân</i> .....	95
Fluctuation of land resources evaluating for coastal districts of Ben Tre province based on the scenarios climate change <i>Nguyen Thi Cam Su, Le Van Khoa, Vo Quang Minh and Vo Thi Guong</i> .....	80
Assessing hydrological and land use dynamics in the Mekong Delta, Vietnam <i>Vo Thi Phuong Linh, Van Pham Dang Tri, Nguyen Hieu Trung, Vo Quoc Thanh and Nguyen Thanh Tui</i> .....	87
Absorption linewidth in the modulation-doped AlGaAs/GaAs/AlGaAs quantum wells due to interface roughness scattering <i>Nguyen Thanh Tien, Dang Minh Thu and Le Thi Thu Van</i> .....	95

## THẺ LỆ VIẾT VÀ GỬI BÀI

1. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ được Bộ Thông tin và Truyền thông cấp giấy phép số 200/GP.BTTTT ngày 29 tháng 5 năm 2013; mã số ISSN: 1859-2333. Tạp chí thuộc danh mục các tạp chí được tính điểm công trình của một số Hội đồng Chức danh giáo sư nhà nước.
2. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ được chia thành bốn (04) phần gồm (i) Khoa học Tự nhiên, Công nghệ và Môi trường; (ii) Nông nghiệp, Thủy sản và Công nghệ Sinh học; (iii) Khoa học Xã hội, Nhân văn và Giáo dục; và (iv) Khoa học Chính trị, Kinh tế và Pháp luật. Tạp chí công bố và giới thiệu các bài tổng quan (review paper), bài của các công trình nghiên cứu (research paper) và thông báo khoa học (short communication paper) của tác giả trong và ngoài nước. Nội dung công bố là các công trình chưa được xuất bản trên bất kỳ tạp chí nào khác. Tạp chí được xuất bản định kỳ 06 kỳ/năm.
3. Bài viết phải tuân thủ theo qui định của Tạp chí và được hướng dẫn chi tiết trên website: [sj.ctu.edu.vn](http://sj.ctu.edu.vn) hoặc [tapchikhoahoc.ctu.edu.vn](http://tapchikhoahoc.ctu.edu.vn)
4. Tác giả gửi bài dạng tập tin (dạng tập tin MS. Word) cho Ban Biên tập (BBT) qua địa chỉ email: [tapchidhct@ctu.edu.vn](mailto:tapchidhct@ctu.edu.vn). Bài tổng quan không quá 30 trang, bài báo khoa học không quá 16 trang và bài thông báo khoa học (short communication) không quá 8 trang khổ A4, dòng đôi, kiểu chữ Times New Roman, cỡ chữ 11. Khi gửi bài tác giả ghi rõ chọn phần nào của Tạp chí (dòng đầu tiên của trang thứ nhất).
5. Bài viết phải có phần tóm tắt bằng tiếng Việt và tiếng Anh khoảng 200 - 250 từ; có thêm tựa bài viết và các từ khóa bằng tiếng Việt và tiếng Anh.
6. Bài viết cần đánh dấu tác giả chịu trách nhiệm chính của bài viết với chi tiết về địa chỉ gửi thư, email, điện thoại. Tác giả đề xuất từ 01 đến 03 người phản biện cho bài viết (có thể trong hay ngoài Trường; có địa chỉ email và điện thoại kèm theo) là những người không tham gia vào bài viết (đồng tác giả, góp ý hay sửa bài viết) vào cuối bài viết. Ban Biên tập sẽ không gửi lại cho tác giả bài viết trong trường hợp bài không đạt yêu cầu của Tạp chí.
7. Ban Biên tập Tạp chí nhận bài thường xuyên, tổ chức thẩm định và xét duyệt theo quy định của Tạp chí. Các bài gửi đăng đạt yêu cầu sẽ được đăng trên số báo định kỳ phát hành gần nhất.
8. Địa chỉ gửi bài: Tòa soạn Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ  
Địa chỉ: Lầu 1, Khu Hiệu bộ, Khu II, Đường 3/2, Quận Ninh Kiều, Thành phố Cần Thơ  
Điện thoại: 0710 3 872 157; Fax: 0710 3 838 474  
Email: [tapchidhct@ctu.edu.vn](mailto:tapchidhct@ctu.edu.vn)
9. Các vấn đề khác liên quan đến thể lệ gửi bài đăng xin vui lòng liên hệ:  
Thư ký Tòa soạn: ThS. Trần Thanh Điện  
Email: [thanhdien@ctu.edu.vn](mailto:thanhdien@ctu.edu.vn) hoặc [tapchidhct@ctu.edu.vn](mailto:tapchidhct@ctu.edu.vn)