

**Table of Contents**

1. Improving computing efficiency in electric power measurement using Goertzel algorithm	143
<i>Nguyen Thanh Hai, Le Thi Thuy Nga</i>	
2. A study on empirical relationship between modulus of rupture and elastic modulus of cement concrete used for pavement	158
<i>Luong Xuan Chieu, Nguyen Quang Phuc, Chu Tien Dung</i>	
3. Effect of tack coat failure on the modelling of five-point bending test for orthotropic steel bridge deck and its asphalt surfacing	166
<i>Nguyen Dinh Hai, Tran Anh Tuan</i>	
4. Factors associated with bus subsidy in hanoi - using data of the whole network from 2011 to 2019	180
<i>Thanh Tung Ha, Minh Hieu Nguyen</i>	
5. A reversible data hiding based on generalized pixel value ordering	193
<i>Nguyen Trong Phuc, Cao Thi Luyen</i>	
6. Recovery rare earth compounds from NdFeB magnet of waste hdds and exploration the corrosion inhibition ability for aluminium alloy	204
<i>Bui Thi Thanh Huyen, Pham Khanh Huy, Ha Duy Dung, Vu Thi Xuan</i>	
7. Variability in frequencies of vehicle vibration analysis with multiple random variables	215
<i>Nguyen Van Thuan, Ta Duy Hien</i>	
8. Rutting simulation of flexible pavements consider visco-plastic material model and loading method	227
<i>Le Nguyen Khuong</i>	

## Mục lục

1. Nâng cao hiệu năng tính toán trong bài toán đo năng lượng điện sử dụng thuật toán Goertzel 143  
*Nguyễn Thanh Hải, Lê Thị Thúy Nga*
2. Nghiên cứu mối tương quan thực nghiệm giữa cường độ chịu kéo khi uốn và mô đun đàn hồi của bê tông xi măng làm mặt đường 158  
*Lương Xuân Chiêu, Nguyễn Quang Phúc, Chu Tiến Dũng*
3. Hiệu ứng hư hỏng dính bám trong mô hình uốn năm điểm dành cho mặt cầu thép trục hướng và lớp phủ bê tông nhựa 166  
*Nguyễn Đình Hải, Trần Anh Tuấn*
4. Phân tích yếu tố ảnh hưởng đến trợ giá vận tải hành khách công cộng bằng xe buýt tại Hà Nội - sử dụng dữ liệu toàn mạng 2011-2019 180  
*Hà Thanh Tùng, Nguyễn Minh Hiếu*
5. Một lược đồ giấu tin thuận nghịch dựa theo phương pháp GePVOK 193  
*Nguyễn Trọng Phúc, Cao Thị Luyên*
6. Thu hồi hợp chất đất hiếm từ nam châm NdFeB của ổ cứng máy tính thải và thăm dò khả năng ức chế ăn mòn đối với hợp kim nhôm 204  
*Bùi Thị Thanh Huyền, Phạm Khánh Huy, Hà Duy Dũng, Vũ Thị Xuân*
7. Phân tích đặc trưng ngẫu nhiên của tần số dao động riêng của ô tô với nhiều tham số ngẫu nhiên 215  
*Nguyễn Văn Thuận, Tạ Duy Hiển*
8. Mô phỏng độ sâu hằn lún vệt bánh xe của mặt đường bê tông nhựa có xét tới tính đàn dẻo nhớt của mô hình vật liệu và phương pháp gia tải 227  
*Lê Nguyên Khương*