

**DANH MỤC ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP CƠ SỞ NĂM 2019**  
**ĐÃ ĐƯỢC NGHIỆM THU**

Số TT	Mã số, tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Tham gia thực hiện	Mục tiêu	Nội dung chính	Dự kiến kết quả đạt được	Địa chỉ ứng dụng	Thời gian (bắt đầu - kết thúc)		Kinh phí (triệu đồng)
								Bắt đầu	Kết thúc	
(1)	(2)	(3)	(3a)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
<b>I. KHOA KỸ THUẬT XÂY DỰNG (9 đề tài)</b>										<b>279</b>
1	<b>T2019-XD-001</b> Nghiên cứu chế tạo vữa tự chảy không co ngót cường độ cao có sử dụng tro bay	TS. Nguyễn Tiên Dũng	- TS. Đặng Thùy Chi - TS. Nguyễn Đình Hải	- Xác định được ảnh hưởng của hàm lượng tro bay đến độ chảy và cường độ của vữa tự chảy không co ngót. - Chế tạo được vữa tự chảy không co ngót có sử dụng tro bay, có cường độ chịu nén từ 50 - 70 MPa và độ chảy lớn hơn 250 mm (độ chảy đánh giá bằng giá trị đường kính chảy lan của mẫu vữa qua nhớt kết Suttard).	- Tổng quan về vữa tự chảy không co ngót. - Vật liệu chế tạo và thiết kế thành phần vữa tự chảy không co ngót cường độ cao có sử dụng tro bay. - Nghiên cứu ảnh hưởng của hàm lượng tro bay đến một số đặc tính kỹ thuật của vữa tự chảy không co ngót cường độ cao.	- 1 Bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành - 1 Báo cáo phân tích	- Trường Đại học GTVT và các Trường Đại học ngành Kỹ thuật xây dựng và kỹ thuật xây dựng công trình giao thông; - Các cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng.	01/2019	12/2019	31
2	<b>T2019-XD-002</b> Nghiên cứu thực nghiệm và mô phỏng xác định khả năng chịu nén của cột ngắn thành mỏng tổ hợp từ thép tấm và thép ống	KS. Tạ Quốc Việt	- TS. Đỗ Văn Bình - ThS. Đỗ Văn Linh	- Xác định được bằng thực nghiệm khả năng chịu nén của cột ngắn thành mỏng tổ hợp từ thép tấm và thép ống tiết diện tổ hợp vuông và tam giác. - Xây dựng được mô hình mô phỏng số để phân tích và so sánh với kết quả thực nghiệm.	- Xác định khả năng chịu nén của tiết diện thép thành mỏng tổ hợp giữa thép tấm và thép ống được sản xuất tại việt nam theo lý thuyết. - Nghiên cứu thực nghiệm xác định khả năng chịu nén của cột ngắn thành mỏng tổ hợp từ thép tấm và thép ống tiết diện tổ hợp vuông. - Nghiên cứu xây dựng mô hình mô phỏng số	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo khoa học trong nước	- Các cơ quan nghiên cứu về xây dựng, giao thông và thủy lợi. - Các cơ quan tư vấn, thiết kế công trình xây dựng dân dụng, giao thông và thủy lợi. - Các cơ sở giảng dạy đại học về ngành xây dựng, giao thông, thủy lợi.	01/2019	12/2019	31

					để phân tích và so sánh với kết quả thực nghiệm.					
3	<b>T2019-XD-003</b> Nghiên cứu thực nghiệm và mô phỏng xác định ứng xử chịu uốn của bản bê tông cốt lưới dẹt dự ứng lực căng trước	ThS. Nguyễn Huy Cường	- ThS. Lê Đăng Dũng	- Xác định được bằng thực nghiệm ứng xử chịu uốn của kết cấu bản bê tông cốt lưới dẹt được dự ứng lực căng trước. - Xây dựng được mô hình mô phỏng số để phân tích ứng xử chịu uốn của kết cấu bản bê tông cốt lưới dẹt dự ứng lực căng trước và so sánh với kết quả thực nghiệm.	- Tổng quan về các nghiên cứu trong nước và nước ngoài về ứng xử chịu lực của kết cấu bê tông cốt lưới dẹt dự ứng lực căng trước. - Nghiên cứu thực nghiệm xác định ứng xử chịu uốn của kết cấu bản bê tông cốt lưới dẹt được dự ứng lực căng trước. - Nghiên cứu xây dựng mô hình mô phỏng để phân tích và so sánh với kết quả thực nghiệm.	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo khoa học trong nước	- Các cơ quan nghiên cứu về xây dựng, giao thông và thủy lợi. - Các cơ quan tư vấn, thiết kế công trình xây dựng dân dụng, giao thông và thủy lợi. - Các cơ sở giảng dạy đại học về ngành xây dựng, giao thông, thủy lợi.	01/2019	12/2019	31
4	<b>T2019-XD-004</b> Nghiên cứu thực nghiệm xác định ứng xử của vách liên hợp thép – bê tông cốt thép sử dụng neo chống cắt chịu tải trọng đứng và ngang đồng thời	TS. Nguyễn Hoàng Quân	- Nguyễn Thành Tâm	- Đề xuất được giải pháp cấu tạo vách liên hợp thép – bê tông cốt thép sử dụng neo chống cắt chịu tải trọng đứng và ngang đồng thời. - Nghiên cứu thực nghiệm xác định ứng xử của dạng vách nêu trên.	- Xây dựng mô hình thí nghiệm của vách liên hợp sử dụng neo chống cắt bằng các tính toán lý thuyết và mô hình mô phỏng. - Thực hiện thí nghiệm xác định ứng xử của dạng vách nêu trên. - So sánh kết quả thí nghiệm với các thí nghiệm về vách liên hợp không sử dụng neo chống cắt.	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Các cơ quan nghiên cứu về kỹ thuật xây dựng. - Các cơ quan tư vấn, thiết kế công trình xây dựng dân dụng. - Các cơ sở giảng dạy đại học về ngành kỹ thuật xây dựng.	01/2019	12/2019	31
5	<b>T2019-XD-005</b> Nghiên cứu kết cấu dải phân cách có khả năng tăng cường thấm, lưu giữ và chứa nước đáp ứng yêu cầu thoát nước bền vững	ThS. Nguyễn Thị Hồng	- TS. Lê Minh Cường - KTS. Vũ Hiệp	- Đề xuất kết cấu dải phân cách có khả năng tăng cường thấm, lưu giữ và chứa nước mặt.	- Nghiên cứu tổng quan về hệ thống thoát nước mặt bền vững. - Thiết kế kết cấu dải phân cách có khả năng tăng cường thấm, lưu giữ và chứa nước. - Lập mô hình thực nghiệm về kết cấu dải phân cách có khả năng	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Cho các khu đô thị mới ở Việt Nam.	01/2019	12/2019	31

					tăng cường thấm, lưu giữ và chứa nước. - Ví dụ mô phỏng thiết kế dải phân cách nhằm đáp ứng yêu cầu thoát nước bên vững cho một công trình cụ thể.					
6	<b>T2019-XD-006</b> Nghiên cứu ảnh hưởng của hàm lượng tro bay đến nhiệt độ thủy hóa của bê tông chất lượng cao nhiều tro bay trong quá trình rắn chắc	ThS. Lê Thu Trang	- ThS. Trương Văn Quyết	- Chế tạo được bê tông chất lượng cao nhiều tro bay có cường độ chịu nén 55-70 MPa - Đánh giá được ảnh hưởng của hàm lượng tro bay đến nhiệt độ thủy hóa của bê tông chất lượng cao nhiều tro bay trong quá trình rắn chắc	- Tổng quan về bê tông nhiều tro bay - Vật liệu và thiết kế thành phần - Nghiên cứu ảnh hưởng của hàm lượng tro bay đến nhiệt độ thủy hóa của bê tông chất lượng cao nhiều tro bay	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng trên Tạp chí chuyên ngành	- Các Trường đại học. - Các Viện nghiên cứu, các Nhà máy sản xuất bê tông xi măng.	01/2019	12/2019	31
7	<b>T2019-XD-007</b> Nghiên cứu sử dụng tro bay nhiệt điện chế tạo bê tông bọt	TS. Thái Khắc Chiến	- ThS. Lê Thu Trang - ThS. Trương Văn Quyết	- Chế tạo được bê tông bọt có khối lượng thể tích nhỏ hơn 1000 kg/m <sup>3</sup> và có cường độ nén từ 2 MPa -5 MPa - Đánh giá được ảnh hưởng của tro bay đến cường độ nén của bê tông bọt.	- Tìm hiểu về công nghệ chế, vật liệu và các thiết bị chế tạo bê tông bọt - Thực nghiệm nhằm phân tích ảnh hưởng của tro bay và tỷ lệ của Nước/Chất kết dính đến cường độ nén của bê tông bọt	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng trên tạp chí khoa học chuyên ngành có phản biện.	- Tài liệu kỹ thuật cung cấp cho sinh viên chuyên ngành vật liệu của trường Đại học giao thông vận tải. - Ứng dụng và chuyển giao cho các em sinh viên tốt nghiệp chuyên ngành vật liệu có mong muốn xây dựng hệ thống chế tạo bê tông bọt làm vật liệu xây dựng. - Các cơ sở sản xuất vật liệu tại địa phương mong muốn sản xuất gạch bê tông bọt với quy mô nhỏ.	01/2019	12/2019	31
8	<b>T2019-XD-008</b> Nghiên cứu thực nghiệm và mô phỏng xác định ứng xử chịu cắt của nút	ThS. Lê Đăng Dũng	- ThS. Đặng Việt Tuấn	- Xác định được bằng thực nghiệm ứng xử chịu cắt của nút khung liên hợp dầm thép – cột BTCT có cột liên tục qua nút.	- Xây dựng mô hình lý thuyết xác định sức kháng của dạng nút khung trong nghiên cứu.	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Các cơ quan nghiên cứu về kỹ thuật xây dựng - Các cơ quan tư vấn, thiết kế công	01/2019	12/2019	31

	khung liên hợp thép – bê tông cốt thép có cột liên tục qua nút			- Đề xuất được giải pháp cấu tạo và chỉ dẫn thiết kế cho nút khung liên hợp dầm thép – cột bê tông cốt thép có cột liên tục qua nút.	- Thực nghiệm xác định ứng xử chịu cắt của nút khung liên hợp thép – bê tông cốt thép có cột liên tục qua nút. - Nghiên cứu mô phỏng và đánh giá ảnh hưởng của các tham số đến ứng xử của nút.		trình xây dựng dân dụng - Các cơ sở giảng dạy đại học về ngành kỹ thuật xây dựng			
9	<b>T2019-XD-009</b> Nghiên cứu thực nghiệm và mô phỏng xác định ứng xử chịu uốn và chịu cắt của kết cấu sandwich có vỏ bằng bê tông cốt lưới dẹt và lõi bằng bê tông khí chưng áp	ThS. Bùi Thị Thanh Mai	- ThS. Nguyễn Huy Cường	- Xác định được bằng thực nghiệm ứng xử chịu uốn và chịu cắt của kết cấu sandwich sử dụng bê tông cốt lưới dẹt làm lớp vỏ và bê tông khí chưng áp làm lớp lõi. - Xây dựng được mô hình mô phỏng số để phân tích ứng xử chịu uốn và chịu cắt của kết cấu sandwich và so sánh với kết quả thực nghiệm.	- Tổng quan các nghiên cứu về bê tông cốt lưới dẹt và kết cấu sandwich sử dụng TRC - Thực hiện thí nghiệm xác định ứng xử chịu uốn và chịu cắt của kết cấu sandwich sử dụng lớp vỏ bê tông cốt lưới dẹt, và lớp lõi bê tông khí chưng áp. - Xây dựng mô hình mô phỏng số	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo khoa học trong nước	- Các cơ quan nghiên cứu về xây dựng, giao thông và thủy lợi. - Các cơ quan tư vấn, thiết kế công trình xây dựng dân dụng, giao thông và thủy lợi. - Các cơ sở giảng dạy đại học về ngành xây dựng, giao thông, thủy lợi.	01/2019	12/2019	31
<b>II. KHOA ĐIỆN - ĐIỆN TỬ (13 đề tài)</b>										<b>335</b>
11	<b>T2019-DT-001</b> Thiết kế phần cứng thiết bị thu phát vô tuyến MIMO-OFDM sử dụng kỹ thuật pipeline trên nền FPGA	TS. Trần Hoài Trung		Dựa trên các kiến trúc sẵn có về công nghệ MIMO – OFDM sử dụng FPGA sử dụng kiến trúc đầy đủ các bộ IFFT, tác giả đưa ra một kiến trúc pipeline sử dụng duy nhất một khối biến đổi IFFT nhằm tránh lãng phí tài nguyên phần cứng nhưng vẫn đảm bảo tốc độ truyền dẫn. Thiết kế này còn được mở rộng ghép với bộ mã hóa và giải mã 2 anten do Alamouti công bố nổi tiếng trên thế giới.	- Giới thiệu về công nghệ OFDM, hệ thống MIMO - Các khối và chức năng trong hệ thống MIMO - OFDM kiểu baseline, cải tiến kiểu pipeline - Thiết kế hệ thống MIMO – OFDM trên nền FPGA sử dụng kỹ thuật pipeline cải tiến - Đánh giá tốc độ số liệu, đánh giá số lượng tài nguyên hệ thống cải tiến - Mở rộng thiết kế hệ thống MIMO - OFDM cải tiến sử dụng kỹ thuật pipeline cho mã	- 1 Mô phỏng đánh giá tốc độ số liệu, đánh giá số lượng tài nguyên hệ thống MIMO-OFDM cải tiến dùng kỹ thuật pipeline - 1 Phần mềm thiết kế phần cứng hệ thống thu phát vô tuyến MIMO-OFDM cải tiến mở rộng bằng Matlab và Sysgen - 1 Sơ đồ, bản vẽ thiết kế phần cứng hệ thống thu phát vô tuyến MIMO-	Phòng thí nghiệm tăng cường năng lực nghiên cứu của Bộ môn Kỹ thuật viễn thông	01/2019	12/2019	23

				<p>hóa và giải mã Alamouti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết kế hệ thống MIMO – OFDM cải tiến mở rộng bằng Matlab và Sysgen</li> </ul>	<p>OFDM cải tiến mở rộng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Báo cáo phân tích thiết kế phần cứng hệ thống thu phát vô tuyến MIMO - OFDM cải tiến mở rộng</li> <li>- 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước trong danh mục được hội đồng chức danh GSNN công nhận</li> </ul>					
12	<b>T2019-DT-002</b> Xây dựng mô hình dự báo lưu lượng thoại và dữ liệu cho mạng không dây dựa trên các phương pháp làm mịn theo hàm số mũ	ThS. Trần Quang Thanh	- TS. Trịnh Quang Khải	<p>Xây dựng mô hình dự báo lưu lượng thoại và phi thoại cho mạng không dây, sử dụng các phương pháp làm mịn hàm số mũ ES, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích dữ liệu đầu vào là lưu lượng thoại và phi thoại</li> <li>- Nghiên cứu các phương pháp ES</li> <li>- Dùng chương trình máy tính, dùng các thuật toán ES để xử lý dữ liệu đầu vào, xây dựng mô hình dự báo, và cho kết quả dự báo</li> <li>- So sánh các kết quả dự báo, tìm ra phương pháp dự báo tối ưu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu các ứng dụng của phương pháp làm mịn hàm số mũ ES trong nhiều lĩnh vực, đặc biệt trong lĩnh vực điện tử viễn thông.</li> <li>- Nghiên cứu các phương pháp làm mịn hàm số mũ đơn giản.</li> <li>- Nghiên cứu các phương pháp làm mịn hàm số mũ ETS.</li> <li>- Thu thập và phân loại dữ liệu thoại/phi thoại của mạng thông tin di động tổ ong.</li> <li>- Sử dụng chương trình máy tính xử lý dữ liệu, xây dựng mô hình dự báo lưu lượng.</li> <li>- Xử lý kết quả, kiểm chứng và so sánh.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Báo cáo phân tích đặc tính lưu lượng, phân tích kết quả, kiểm chứng và so sánh kết quả để đưa ra kết luận</li> <li>- 1 Chương trình máy tính trên nền Eviews dùng thuật toán làm mịn hàm số mũ để xử lý dữ liệu thu thập được</li> <li>- 1 Bài báo khoa học đăng trên tạp chí khoa học trong nước hoặc nước ngoài</li> </ul>	Các trung tâm, viện nghiên cứu, các công ty hoạt động trong lĩnh vực viễn thông, đặc biệt là các nhà cung cấp dịch vụ mạng viễn thông	01/2019	12/2019	23
13	<b>T2019-DT-003</b> Nghiên cứu chế tạo thiết bị đeo ứng dụng trong việc đo nhiệt độ, nhịp tim	ThS. Vũ Ngọc Quý	- TS. Đào Thanh Toàn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chế tạo được thiết bị đeo sử dụng cảm biến y sinh bố trí phân tán tại một số vị trí như cổ, ngực, cổ tay để theo dõi được ít nhất một trong các tham số nhiệt độ cơ thể, điện tim, điện não.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan về thiết bị đeo</li> <li>- Thiết kế, chế tạo thiết bị đeo cho cảm biến y sinh</li> <li>- Chương trình trên điện thoại thông minh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Chương trình máy tính</li> <li>- 1 Thiết bị, máy móc: Mạch điện ứng dụng đo nhịp tim, huyết áp, nhiệt độ của cơ thể con</li> </ul>	Kết quả của đề tài được chuyển giao cho các công ty hay các phòng thí nghiệm chế tạo thiết bị đeo; theo dõi sức khỏe sử dụng thiết bị	01/2019	12/2019	35

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng chương trình trên điện thoại thông minh kết nối thiết bị đeo, ứng dụng trong kiểm tra sức khỏe</li> <li>- Nâng cao kiến thức chuyên sâu về lĩnh vực chế tạo thiết bị đeo, phục vụ cho việc giảng dạy và biên soạn bài giảng, giáo trình liên quan trong “Kỹ thuật điện tử”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kết quả thử nghiệm và khuyến nghị</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>người</li> <li>- 1 Thiết bị đeo</li> <li>- 1 Chương trình trên điện thoại thông minh</li> <li>- 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước được hội đồng chức danh GSNN công nhận</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>đeo, điện thoại thông minh, thông qua việc hợp tác và chuyển giao công nghệ.</li> <li>- Ngoài ra, kết quả của đề tài còn có thể được chuyển giao cho môn học liên quan đến “thiết kế thiết bị đeo”, trong các Trường đại học thông qua các việc giảng dạy, biên soạn bài giảng, tài liệu chuyên khảo, hướng dẫn thí nghiệm, thực hành trong trường đại học.</li> </ul>			
14	<b>T2019-DT-004</b> Nghiên cứu và mô phỏng điều khiển đèn tín hiệu thích nghi tại nút giao thông bằng logic mờ và công nghệ xử lý ảnh	ThS. Vũ Trọng Thuật	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TS. Nguyễn Hoàng Vân</li> <li>- ThS. Vương Xuân Cẩn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ứng dụng logic mờ và công nghệ xử lý ảnh để điều khiển đèn tín hiệu thích phù hợp với điều kiện giao thông hỗn hợp thụ thuộc vào xe máy trong các đô thị lớn ở nước ta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng hợp, phân tích và đánh giá hiện trạng điều khiển đèn tín hiệu ở Việt Nam;</li> <li>- Tổng hợp, phân tích, đánh giá những kết quả nghiên cứu liên quan;</li> <li>- Xây dựng thuật toán logic mờ điều khiển đèn tín hiệu thích nghi dựa trên công nghệ xử lý ảnh;</li> <li>- Nghiên cứu tích hợp thuật toán trên Bộ điều khiển tín hiệu;</li> <li>- Xây dựng mô hình mô phỏng ứng dụng thuật toán tại nút giao thông trên phần mềm mô phỏng;</li> <li>- Tổ chức thí điểm thực tế tại nút giao thông;</li> <li>- Viết báo cáo tổng hợp và bảo vệ đề tài.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Phần mềm mô phỏng điều khiển đèn tín hiệu giao thông tích hợp thuật toán logic mờ và công nghệ xử lý ảnh.</li> <li>- 1 Tài liệu khoa học</li> <li>- Hồ sơ bản vẽ thiết kế cấu trúc hệ thống, sơ đồ kỹ thuật.</li> <li>- Chương trình mô phỏng</li> <li>- 1 Bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HƣCĐGSNN công nhận đối với ngành có lĩnh vực nghiên cứu của đề tài</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Các lớp sinh viên chuyên ngành: Điều khiển và Tự động hóa giao thông, phòng thí nghiệm, bộ môn Điều khiển và Tự động hóa giao thông, khoa Điện – Điện tử, trường Đại học GTVT</li> <li>Mô phỏng cho một nút giao điều khiển đèn tín hiệu trên địa bàn TP Hà Nội.</li> </ul>	01/2019	12/2019	23
15	<b>T2019-DT-005</b>	ThS. Trần	- ThS.	- Tìm hiểu các cơ chế bẫy	- Tổng quan về bộ nhớ	- 1 Bài báo khoa	Kết quả nghiên cứu	01/2019	12/2019	23

	Nghiên cứu cơ chế bẫy điện tử ứng dụng trong bộ nhớ đa bit hữu cơ.	Mạnh Cường	Võ Quang Sơn	điện tích trong bộ nhớ đa bit hữu cơ - Tìm minh chứng bằng thực nghiệm của việc electron bị bẫy trong phân tử Lithium-ion-encapsulated fullerene dưới tác dụng của điện trường	hữu cơ đa bit - Các cơ chế tạo nên hiệu ứng nhớ - Khảo sát xác định cơ chế bẫy điện tử trong vật liệu Lithium-ion-encapsulated fullerene - Kết quả thử nghiệm và khuyến nghị	học trong nước trong danh mục Hội đồng GSNN công nhận - 1 Báo cáo phân tích	được chuyển giao cho các phòng thí nghiệm nghiên cứu về linh kiện điện tử hữu cơ. Ngoài ra, có thể sử dụng kết quả nghiên cứu cho việc giảng dạy ở bậc Cao học môn Công nghệ nano			
16	<b>T2019-DT-006</b> Chế tạo thiết bị thu thập dữ liệu của mạng cảm biến áp dụng công nghệ điện toán đám mây và IoT	ThS. Mai Thị Thu Hương	- ThS. Lê Minh Tuấn	- Nghiên cứu và so sánh giữa các phương pháp thu thập thông tin sử dụng công nghệ lưu trữ điện toán đám mây và hệ thống Internet kết nối vạn vật (IoT) - Chế tạo thiết bị có khả năng kết nối với mạng cảm biến để thu nhận thông tin dữ liệu từ mạng cảm biến. Thiết bị có thể kết nối, truyền thông với máy chủ Google, một số máy chủ dịch vụ IoT, để truyền hoặc truy xuất dữ liệu. Thiết bị có thể kết nối với Internet thông qua mạng Wifi hoặc mạng thông tin di động.	- Tìm hiểu tổng quan về các hệ thống mạng và công nghệ điện toán đám mây - Giải pháp kết nối và truyền tải thông tin từ thiết bị tới máy chủ Google - Giải pháp kết nối và truyền thông với máy chủ dịch vụ IoT - Thiết kế thiết bị thu nhận dữ liệu mạng cảm biến - Thiết kế phần cứng và phần mềm thiết bị có chức năng thu thập dữ liệu từ mạng cảm biến - Thiết bị kết nối truyền thông với các máy chủ Google và ThingSpeak - Đánh giá các thông số và tính năng của thiết bị.	- 5 Thiết bị nút mạng cảm biến - 2 Thiết bị thu thập dữ liệu từ mạng cảm biến - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước trong danh mục hội đồng chức danh GSNN	Trung tâm nghiên cứu, phòng thí nghiệm của trường đại học, các tổ chức, doanh nghiệp đang triển khai hệ thống mạng cảm biến.	01/2019	12/2019	35
17	<b>T2019-DT-007</b> Nghiên cứu nâng cao khả năng bảo mật lớp vật lý cho mạng vô tuyến hợp tác sử dụng nút chuyển tiếp song công	ThS. Phạm Hồng Quân	- ThS. Nguyễn Yến Chi	- Nghiên cứu các kỹ thuật bảo mật lớp vật lý trong mạng vô tuyến hợp tác. Đánh giá chất lượng bảo mật lớp vật lý trong mạng vô tuyến hợp tác. Phân tích, đánh giá khả năng bảo mật lớp vật lý cho mạng vô tuyến hợp tác sử dụng nút	- Tổng quan về bảo mật lớp vật lý trong mạng vô tuyến hợp tác - Đề xuất mô hình bảo mật lớp vật lý cho mạng vô tuyến hợp tác sử dụng nút chuyển tiếp song công. - Nghiên cứu và tính	- 1 Báo cáo phân tích, đánh giá khả năng bảo mật thông tin tại tầng vật lý cho mạng vô tuyến hợp tác - 1 Báo cáo nghiên cứu nâng cao khả năng bảo mật lớp	Phục vụ đào tạo trong lĩnh vực an toàn thông tin	01/2019	12/2019	23

				<p>chuyên tiếp song công</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nâng cao kiến thức về lĩnh vực bảo mật cho các mạng thông tin vô tuyến thể hệ mới, bổ sung kiến thức cho giáo trình môn học liên quan đến an toàn mạng thông tin</li> </ul>	<p>toán khả năng bảo mật của mô hình được đề xuất</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- So sánh, đánh giá sự cải thiện khả năng bảo mật lớp vật lý của mạng vô tuyến hợp tác đã được đề xuất với một số mô hình đã được nghiên cứu.</li> </ul>	<p>vật lý cho mạng vô tuyến hợp tác sử dụng nút chuyên tiếp song công.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Bài báo khoa học đăng trên tạp chí khoa học giao thông vận tải</li> </ul>				
18	<b>T2019-DT-008</b> Thiết kế, chế tạo bộ điều khiển 2DOF_PID cho một số đối tượng công nghiệp sử dụng vi điều khiển và Matlab.	ThS. Đặng Hà Dũng		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng mô hình phần cứng của hệ thống đo lường, điều khiển một số đối tượng thông dụng: động cơ một chiều, động cơ bước, nhiệt độ, động cơ không đồng bộ sử dụng vi điều khiển.</li> <li>- Nghiên cứu, xây dựng thuật toán, chương trình máy tính kết nối với bộ vi điều khiển qua những công truyền thông hiện có. Thực hiện nhận dạng mô hình, tổng hợp tham số bộ điều khiển 2DOF_PID và truyền tham số xuống bộ điều khiển.</li> <li>- Cài đặt thuật toán và đánh giá kết quả điều khiển.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan</li> <li>- Xây dựng mô hình đo lường điều khiển</li> <li>- Xây dựng phần mềm nhận dạng và tổng hợp tham số bộ điều khiển</li> <li>- Kết nối phần mềm với thiết bị đo lường, điều khiển</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Thiết bị đo lường và điều khiển</li> <li>- 1 Chương trình phần mềm trên máy tính</li> <li>- 1 Các sơ đồ và bản thiết kế</li> <li>- 1 Bài báo đăng trong tạp chí chuyên ngành trong nước (có trong danh mục tính điểm của HĐGS cấp nhà nước)</li> </ul>	Phòng thí nghiệm bộ môn Điều khiển học, 301A4	01/2019	12/2019	35
20	<b>T2019-DT-010</b> Nghiên cứu tối ưu năng lượng chạy tàu điện đô thị bằng phương pháp qui hoạch động .	ThS. An Thị Hoài Thu Anh		<p>Đề tài tập trung nghiên cứu, thiết kế điều khiển bằng phương pháp DP tối ưu năng lượng chạy tàu điện đô thị có hệ truyền động điện xoay chiều tích hợp bộ tích trữ năng lượng siêu đảm bảo mục tiêu đáp ứng tốt đặc tính chạy tàu, và tiết kiệm năng lượng. Làm tiền đề cho các nghiên cứu sau này về các giải pháp tiết kiệm năng lượng</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan về các hệ truyền động điện tàu điện đô thị</li> <li>- Tổng quan về các thiết bị tích trữ năng lượng</li> <li>- Phương pháp tối ưu qui hoạch động</li> <li>- Xây dựng mô hình mô phỏng hệ truyền động điện tàu điện với chiến lược điều khiển DP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Chương trình máy tính</li> <li>- 1 Bài báo trong nước đăng trên Tạp chí có trong danh sách được HĐCDGSNN công nhận đối với ngành có lĩnh vực nghiên cứu của đề tài.</li> </ul>	Bộ môn Kỹ thuật điện, khoa Điện - điện tử, đại học Giao thông vận tải	01/2019	12/2019	23



				vận hành tàu điện đô thị tại Việt nam trong tương lai.						
21	<b>T2019-DT-011</b> Nghiên cứu nghịch lưu đa mức điều khiển hệ truyền động sức kéo.	ThS. Vũ Duy Nghĩa	- ThS. An Thị Hoài Thu Anh	Đề tài tập trung nghiên cứu bộ nghịch lưu đa mức điều khiển động cơ điện kéo xoay chiều. Từ đó làm tiền đề cho các nghiên cứu thiết kế nghịch lưu với nhiều mức khác nhau điều khiển các động cơ công suất lớn ứng dụng trong giao thông vận tải.	- Tổng quan về các hệ truyền động điện tàu điện đô thị - Tổng quan về nghịch lưu đa mức - Thiết kế hệ nghịch lưu đa mức điều khiển hệ truyền động điện tàu điện - Mô phỏng kiểm chứng và đánh giá kết quả	- 1 Chương trình máy tính - 1 Bài báo trong nước đăng trên Tạp chí có trong danh sách được HƣCĐGSNN công nhận đối với ngành có lĩnh vực nghiên cứu của đề tài.	Bộ môn Kỹ thuật điện, Khoa Điện - Điện tử, Đại học giao thông vận tải	01/2019	12/2019	23
22	<b>T2019-DT-012</b> Xây dựng mô hình điều khiển lò hơi nhà máy nhiệt điện đốt than theo chế độ boiler-tuabin sử dụng nguyên lý cân bằng năng lượng trực tiếp DEB.	ThS. Phạm Thị Lý		Nghiên cứu, khảo sát toàn bộ quá trình vận hành hệ thống điều khiển để tạo ra MW điện tại nhà máy nhiệt điện đốt than nhằm thu thập số liệu làm cơ sở cho việc nghiên cứu đối tượng của bộ điều khiển. Từ đó, nhận dạng đối tượng lò hơi (hệ MIMO) dựa trên số liệu được cung cấp từ hoạt động sản xuất từ nhà máy, kết hợp với những kiến thức cơ sở về kỹ thuật nhiệt, vật lý và toán học để thiết kế mô hình mô phỏng hệ điều khiển lò hơi theo chế độ boiler-tuabin, sử dụng nguyên lý DEB.	- Tổng quan chung về nhà máy nhiệt điện. - Tìm hiểu nguyên lý hệ điều khiển lò hơi theo chế độ Boiler – tuabin - Thiết kế hệ điều khiển lò hơi nhà máy nhiệt điện ở chế độ Boiler – tuabin sử dụng nguyên lý DEB. - Mô phỏng hệ thống điều khiển lò hơi nhà máy nhiệt điện ở chế độ Boiler - tuabin sử dụng nguyên lý DEB.	- 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước trong danh mục HƣCĐGSNN công nhận đối với ngành có lĩnh vực nghiên cứu của đề tài - 1 Chương trình máy tính - 1 Báo cáo phân tích	Chuyên giao tài liệu, chương trình cho phòng thí nghiệm Tự động hóa và điều khiển - 301 A4 của bộ môn Điều khiển học làm tài liệu nghiên cứu và giảng dạy cho sinh viên	01/2019	12/2019	23
23	<b>T2019-DT-013</b> Xây dựng phần mềm xác định thời gian chạy tàu hiệu quả của từng khu gian trên tuyến Cát Linh - Hà Đông	TS. Trịnh Lương Miên		Xây dựng được chương trình phần mềm máy tính, độc lập với Đơn vị tổng thầu, để xác định thời gian chạy tàu hiệu quả của từng khu gian trên tuyến Cát Linh-Hà Đông sao cho tổng chi phí điện năng trên toàn tuyến là nhỏ nhất, với dữ liệu của tuyến thu thập được;	- Với dữ liệu của tuyến Cát Linh - Hà Đông thu thập được, tính toán điện năng đoàn tàu tiêu thụ trên từng khu gian khi cho trước thời gian chạy tàu của từng khu gian - Xây dựng thuật toán xác định thời gian chạy tàu hiệu quả của từng	- 1 Chương trình máy tính xác định thời gian chạy tàu hiệu quả của từng khu gian - 1 Phương pháp xác định thời gian chạy tàu hiệu quả của từng khu gian - 1 Bài báo đăng tạp chí nước ngoài	- Chuyên giao chương trình phần mềm và tài liệu cho phòng thí nghiệm - Trường Đại học GTVT và các giảng viên, học viên, sinh viên ngành Điều khiển & TĐH; - Kết quả nghiên cứu của đề tài như một	01/2019	12/2019	23

				Đề xuất được bộ thông số thời gian chạy tàu hiệu quả của từng khu gian trên tuyến Cát Linh-Hà Đông trên cơ sở dữ liệu của tuyến thu thập được.	khu gian trên tuyến Cát Linh -Hà Đông theo chỉ tiêu tối thiểu điện năng tiêu thụ trên toàn tuyến - Xây dựng chương trình phần mềm xác định thời gian chạy tàu hiệu quả của từng khu gian trên tuyến Cát Linh - Hà Đông		đề xuất về bộ thông số thời gian chạy tàu của từng khu gian trên tuyến Cát Linh-Hà Đông tại Công ty TNHH MTV đường sắt Hà Nội			
<b>III. KHOA KHOA HỌC CƠ BẢN (14 đề tài)</b>										<b>425</b>
24	<b>T2019-CB-001</b> Phương pháp Radviz cải tiến biểu diễn trực quan hóa dữ liệu nhiều chiều	PGS. TS. Trần Văn Long		Mục tiêu của đề tài là nghiên cứu và xây dựng phương pháp Radviz trong biểu diễn trực quan hóa dữ liệu nhiều chiều có phân loại. - Ứng dụng phương pháp tối ưu hóa di truyền, đặc biệt là phương pháp sai phân tiến hóa để tối ưu hàm mục tiêu không khả vi cho hàm đánh giá hiệu quả của phương pháp trực quan hóa. Nghiên cứu về phương pháp biểu diễn dữ liệu có tương tác với máy tính để biểu diễn kết quả phân tích một cách trực quan.	- Chương 1: Tổng quan các phương pháp giảm số chiều dữ liệu 1.1 Một số phương pháp giảm số chiều dữ liệu 1.2 Phương pháp Radviz biểu diễn dữ liệu - Chương 2: Phương pháp Radviz cải tiến trong biểu diễn dữ liệu 2.1 Phương pháp Radviz truyền thống 2.2 Phương pháp Poly-Radviz 2.3 Phương pháp Line-Radviz 2.4 Phương pháp Circle-Radviz - Chương 3: Phân tích dữ liệu nhiều chiều 3.1 Hàm mục tiêu và tối ưu hóa 3.2 Phân tích một số dữ liệu nhiều chiều	- 1 Chương trình máy tính - 1 Bài đăng kỷ yếu hội nghị, hội thảo quốc tế - 1 Bài báo đăng tạp chí thuộc danh mục Scopus	Tạo cơ sở cho các nghiên cứu và phân tích dữ liệu nhiều chiều và ứng dụng trong phân tích dữ liệu trong lĩnh vực khoa học máy tính.	01/2019	12/2019	37,5
25	<b>T2019-CB-002</b> Phương pháp xấp xỉ Euler nửa ẩn cho hệ các hạt không va chạm	ThS. Vũ Thị Hương		Mục tiêu của đề tài là nghiên cứu sự tồn tại và duy nhất nghiệm cho phương trình vi phân ngẫu nhiên mô tả hệ hạt không	- Chương 1: Sự tồn tại và duy nhất nghiệm của phương trình vi phân ngẫu nhiên mô tả hệ hạt không va chạm	- 2 Bài báo đăng tạp chí trong nước - Bài đăng kỷ yếu hội nghị, hội thảo trong nước	- Đề tài có thể làm tài liệu tham khảo cho học viên cao học, nghiên cứu sinh chuyên ngành Lý	01/2019	12/2019	25

				<p>va chạm gắn với chuyển động Brown hữu tỉ trong những điều kiện cụ thể của hệ số; xây dựng phương pháp xấp xỉ Euler nửa ẩn và đưa ra các đánh giá về tốc độ hội tụ của nghiệm. Ứng dụng phương pháp để mô phỏng nghiệm xấp xỉ của một phương trình cụ thể.</p>	<p>1.1 Phương trình vi phân ngẫu nhiên mô tả hệ hạt không va chạm. 1.2 Các giả thiết của hệ số. 1.3 Định lý về sự tồn tại và duy nhất nghiệm - Chương 2: Phương pháp xấp xỉ nghiệm cho hệ các hạt không va chạm 2.1 Phương pháp xấp xỉ Euler nửa ẩn 2.2 Tốc độ hội tụ của nghiệm theo phương pháp xấp xỉ Euler nửa ẩn - Chương 3: Ví dụ mô phỏng</p>		<p>thuyết xác suất và thống kê Toán học hoặc chuyên ngành phương trình vi phân và tích phân quan tâm nghiên cứu về phương trình vi phân ngẫu nhiên. - Đề tài có thể vận dụng vào giải quyết các bài toán vật lý liên quan đến xác định vị trí của hệ hạt dưới tác động của một số loại lực.</p>			
26	<b>T2019-CB-003</b> Tính toán hệ số dẫn của vật liệu Composite với cốt phức hợp có lớp vỏ bọc dị hướng trong không gian 2 chiều.	ThS. Nguyễn Thị Hương Giang		<p>- Xây dựng công thức giải tích tính hệ số dẫn của vật liệu Composite với cốt phức hợp có lớp vỏ bọc dị hướng trong không gian 2 chiều. - Mô phỏng số sử dụng phương pháp phần tử hữu hạn cho bài toán.</p>	<p>- Tổng quan về vật liệu Composite, hệ số dẫn của vật liệu. - Hệ số dẫn của vật liệu Composite với cốt phức hợp có lớp vỏ bọc dị hướng trong không gian 2 chiều - Mô phỏng tính toán bằng phương pháp số cho vật liệu composite với cốt phức hợp có lớp vỏ bọc dị hướng trong không gian 2 chiều</p>	<p>- 1 chương trình máy tính - 1 bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong nước</p>	<p>- Dùng làm tài liệu tham khảo cho sinh viên. - Chủ nhiệm đề tài sẽ nộp sản phẩm là 01 bài báo đã được nhân đăng và 01 chương trình máy tính cho Nhà trường.</p>	01/2019	12/2019	25
27	<b>T2019-CB-004</b> Nghiên cứu chế tạo sản xuất gạch không nung từ nguồn chất thải rắn vô cơ trong công nghiệp sản xuất bột giấy và giấy của nhà máy giấy Bãi Bằng	TS. Bùi Thị Mai Anh	- Giảng Viên. TS. Nguyễn Trung Dũng	<p>Nghiên cứu tính khả thi tận dụng nguồn phế thải rắn vô cơ thải ra từ quá trình công nghệ sản xuất bột giấy và giấy để sản xuất gạch không nung.</p>	<p>- Tổng quan tài liệu - Các phương pháp đánh giá tính chất của phế thải rắn vô cơ và đặc tính cơ lý của gạch không nung - Kết quả + Tạo mẫu và phương pháp thử nghiệm tại phòng thí nghiệm.</p>	<p>- 3 Vật liệu (mẫu gạch) - 1 Bài báo khoa học đăng tạp chí trong nước</p>	<p>Là tài liệu tham khảo sử dụng cho sinh viên ngành Vật liệu xây dựng Trường ĐH GTVT</p>	01/2019	12/2019	25

					+ Khảo sát tỷ lệ phối trộn giữa các nguyên liệu và chất liên kết. + Thử nghiệm và đánh giá ảnh hưởng của phế thải rắn vô cơ tới tính chất cơ lý của gạch không nung.					
28	<b>T2019-CB-005</b> Phân tích nhu cầu học Tiếng Anh Chuyên ngành Kinh tế của sinh viên Khoa Vận Tải - Kinh tế trường Đại học Giao thông Vận tải và hướng tới đề xuất nội dung giảng dạy phù hợp	ThS. Ngô Thị Kim Thanh	- ThS. Nguyễn Thị Mơ - ThS. Lê Thị Thúy Hồng	- Phân tích nhu cầu học TACN của sinh viên Khoa Vận tải - Kinh tế để có cái nhìn toàn diện hơn về chương trình đang được thực hiện tại trường Đại học Giao thông Vận tải. - Đề ra một số đề xuất về chương trình giảng dạy giúp đáp ứng tốt hơn nhu cầu thực tiễn của người học cũng như đáp ứng được nhu cầu của các nhà tuyển dụng.	- Cơ sở lý thuyết. - Thực trạng dạy và học TACN Kinh tế tại Trường ĐH GTVT. - Phân tích số liệu thống kê; Kết luận và kiến nghị - Kết luận và hướng nghiên cứu tiếp theo	- 1 Bản kiến nghị - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Kết quả nghiên cứu đưa ra các đề xuất thiết thực nhất cho Nhà trường và Bộ môn Anh văn về việc giảng dạy TACN cho sinh viên Khoa Vận tải - Kinh tế, Trường ĐH GTVT.	01/2019	12/2019	25
29	<b>T2019-CB-006</b> Ứng dụng lý thuyết đa tạp tâm trong nghiên cứu định tính nghiệm của hệ phương trình sai phân phi tuyến	TS. Mai Nam Phong		- Nghiên cứu tính giới nội của nghiệm một dạng hệ phương trình sai phân phi tuyến. - Nghiên cứu sự tồn tại duy nhất của điểm cân bằng của một dạng hệ phương trình sai phân phi tuyến. - Sử dụng các tính chất của đa tạp tâm để nghiên cứu tính ổn định của điểm cân bằng.	- Chương 1: Tính giới nội của nghiệm một dạng hệ phương trình sai phân phi tuyến. 1. Một số kiến thức chuẩn bị. 2. Tính giới nội của nghiệm. - Chương 2: Tính ổn định của điểm cân bằng của một dạng hệ phương trình sai phân phi tuyến. 1. Các khái niệm về ổn định. 2. Tính duy nhất của điểm cân bằng. 3. Tính ổn định của nghiệm cân bằng. - Chương 3: Tốc độ hội tụ nghiệm của điểm cân	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng trên tạp chí Toán học quốc tế thuộc danh mục Scopus	Làm tài liệu tham khảo cho Nghiên cứu sinh, học viên cao học và sinh viên Trường ĐHGTVT.	01/2019	12/2019	37,5

					bằng và các mô phỏng số 1. Tốc độ hội tụ nghiệm của điểm cân bằng 2. Các mô phỏng số minh họa					
30	<b>T2019-CB-007</b> Nghiên cứu chế tạo, tính chất của nano lai đa tính năng nhằm ứng dụng trong xử lý nước ô nhiễm	CN. Chu Tiến Dũng	- TS. Cao Minh Quý - Cử nhân. Nguyễn Xuân Tuyên	- Nghiên cứu chế tạo, khảo sát tính chất của hạt nano lai đa tính năng Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> /Ag, Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> /ZnO. - Đánh giá khả năng sử dụng vật liệu nano lai đa tính năng đã chế tạo nhằm xử lý các chất hữu cơ trong nước.	- Tổng quan công nghệ nano và khả năng ứng dụng - Thực nghiệm chế tạo và khảo sát vật liệu nano lai đa tính năng. Quy trình chế tạo các vật liệu nano lai đa tính năng và thử nghiệm đánh giá xử lý chất hữu cơ trong nước - Kết quả và thảo luận vật liệu nano lai đa tính năng. Cấu trúc, hình thái và tính chất của vật liệu nano lai đa tính năng Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> /Ag, Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> /ZnO Thử nghiệm sử dụng hạt nano lai đa tính năng nhằm xử lý chất hữu cơ trong nước	- 1 Quy trình công nghệ chế tạo vật liệu. - 1 Mẫu vật liệu nano lai đa tính năng. - 1 Bài báo đăng tạp chí nước ngoài (tạp chí thuộc danh mục Scopus, ISI).	- Sản phẩm của đề tài có thể được ứng dụng trong thực tiễn xử lý ô nhiễm chất hữu cơ trong nước thải và có thể định hướng phát triển với quy mô lớn. - Đề tài là tài liệu tham khảo tốt cho sinh viên, học viên sau đại học ngành môi trường và một số ngành khác tại trường Đại học Giao thông Vận tải.	01/2019	12/2019	37,5
32	<b>T2019-CB-009</b> Nghiên cứu một số tính chất biến dạng của hợp kim xen kẽ	PGS. TS. Nguyễn Thị Hòa		- Xây dựng lý thuyết biến dạng đàn hồi và biến dạng phi tuyến của hợp kim xen kẽ nhị nguyên và tam nguyên với cấu trúc lập phương khi tinh đến hiệu ứng phi điều hòa của dao động mạng bằng phương pháp thống kê mô men; - Kết quả lý thuyết được áp dụng tính số cho các hợp kim cụ thể để kiểm tra tính đúng đắn và hiệu quả của lý thuyết; - So sánh các kết quả tính	- Tổng quan chung về hợp kim và hợp kim xen kẽ - Phương pháp thống kê mô men trong nghiên cứu tính chất biến dạng của hợp kim xen kẽ - Áp dụng tính số và thảo luận + Thông số thể của hợp kim + Tính chất biến dạng của hợp kim xen kẽ nhị nguyên + Tính chất biến dạng	- 1 Bài báo đăng trên tạp chí trong nước - 1 Bài đăng trong kỉ yếu Hội nghị trong nước - 1 Chương trình máy tính	Đề tài sẽ là tài liệu tham khảo dùng cho sinh viên, học viên cao học, nghiên cứu sinh khối ngành kỹ thuật, đặc biệt là chuyên ngành lí thuyết chất rắn.	01/2019	12/2019	25

				số với các số liệu đo đạc từ thực nghiệm.	của hợp kim xen kẽ tam nguyên					
33	<b>T2019-CB-010</b> Nghiên cứu hiệu ứng tương tác của kết cấu vòm cong và mái phẳng với môi trường đất xung quanh hầm chui	ThS. Nguyễn Thị Quỳnh Như	- ThS. Nguyễn Thị Nhung - ThS. Bùi Thị Thanh Mai	Lựa chọn giải pháp kết cấu cho công trình hầm chui thông qua việc phân tích, khảo sát hiệu ứng của kết cấu mái cong và mái phẳng với môi trường đất xung quanh công trình, góp phần nâng cao hiệu quả kinh tế, cải thiện môi trường, làm đẹp cảnh quan, an toàn, tin cậy, thuận lợi giao thông, hiện đại hóa đô thị.	- Tổng quan và những giải pháp kết cấu theo các công nghệ thi công đào hầm. - Giải pháp kết cấu hầm chui và cách tính toán kết cấu. + Các lý thuyết tính toán. + Lựa chọn phương án kết cấu - Các trường hợp khảo sát cụ thể trên địa bàn Hà Nội. + Giới thiệu phần mềm + Khảo sát tính toán tường chống + Khảo sát tính toán hầm mái phẳng + Khảo sát tính toán hầm mái vòm + Ảnh hưởng của hiệu ứng vòm cong và mái phẳng	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	Ứng dụng tại Hà Nội, tại những vị trí có nhu cầu xây dựng hầm chui để giải quyết vấn đề giao thông đi lại khó khăn, mặt khác có thể nghiên cứu, lựa chọn phương án thi công phù hợp khi mật độ công trình xung quanh dày đặc, có nhiều di tích cần bảo tồn không thể di dời.	01/2019	12/2019	37,5
34	<b>T2019-CB-011</b> Xây dựng mô hình phần tử hữu hạn cho nghiên cứu dao động của dầm cơ tính biến thiên có kích thước nano và lỗ rỗng vi mô.	ThS. Nguyễn Thị Kim Khuê	- TS. Lê Thị Hà	- Xây dựng mô hình phần tử hữu hạn cho nghiên cứu dao động của dầm FGM có kích thước nano và lỗ rỗng vi mô. - Phát triển chương trình tính dựa trên phương pháp phần tử hữu hạn để thiết lập phương trình chuyển động của dầm. - Sử dụng chương trình tính toán nghiên cứu đáp ứng tần số của dầm như: Khảo sát ảnh hưởng tham số lỗ rỗng, tham số vật liệu của dầm, tham số không địa phương tới các đặc	- Phương trình chuyển động cho dầm FGM có kích thước nano - Lý thuyết đàn hồi không địa phương và ứng dụng cho kết cấu dầm FGM có kích thước nano - Mô hình phần tử hữu hạn đối với dầm FGM có kích thước nano	- 1 Chương trình máy tính - 1 bài báo đăng trong tạp chí trong nước	Đề tài là tài liệu cho sinh viên, học viên cao học, cán bộ nghiên cứu quan tâm đến dầm nano FGM. Giúp các KS có cơ sở lý thuyết để đánh giá tần số cơ bản trong khi sử dụng kết cấu dầm nano FGM.	01/2019	12/2019	25

				trung đồng học cho dầm.						
35	<b>T2019-CB-012</b> Nghiên cứu đại số các đa thức bị chặn trên một tập nửa đại số đóng và ứng dụng.	ThS. Dư Thị Thu Trang		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu đặc trưng và biểu diễn đại số đa thức có giá nằm trên một nón lồi đóng.</li> <li>- Nghiên cứu những đặc trưng chung của đại số đa thức bị chặn trên một tập nửa đại số và nghiên cứu khi nào đại số đó bằng đại số đa thức có giá nằm trên nón.</li> <li>- Đưa ra một số lớp các tập nửa đại số có tính chất đại số đa thức bị chặn trên nó bằng đại số đa thức có giá nằm trên nón.</li> <li>- Ứng dụng giải bài toán tối ưu đa thức trên tập nửa đại số.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đại số các đa thức có giá nằm trên nón.</li> <li>- Đại số các đa thức bị chặn trên K khi K không suy biến.</li> <li>- Đại số các đa thức bị chặn trên K khi K có W</li> <li>- tiệm cận và ứng dụng vào bài toán tối ưu đa thức.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Báo cáo phân tích</li> <li>- 1 Bài báo quốc tế</li> </ul>	Đề tài có thể sử dụng cho sinh viên, học viên cao học, nghiên cứu sinh ngành Toán Tin ứng dụng cũng như một số ngành khác làm tài liệu tham khảo.	01/2019	12/2019	25
36	<b>T2019-CB-013</b> Nghiên cứu tần số cộng hưởng và phản cộng hưởng trong thanh có vết nứt.	ThS. Phạm Thị Ba Liên		<p>Nghiên cứu sự thay đổi của tần số cộng hưởng và phản cộng hưởng do vết nứt làm cơ sở để chẩn đoán vết nứt bằng cách đo đặc các tần số cộng hưởng và phản cộng hưởng.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chương 1 Bài toán dao động của thanh có nhiều vết nứt.</li> <li>- Chương 2 Phương trình tần số cho thanh có nhiều vết nứt</li> <li>- Chương 3 Tần số riêng và tần số phản cộng hưởng của thanh có nhiều vết nứt</li> <li>- Chương 4. Kết luận về khả năng ứng dụng của tần số riêng và tần số phản cộng hưởng trong chẩn đoán vết nứt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Chương trình máy tính</li> <li>- 1 Bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành</li> </ul>	Đề tài là tài liệu cho sinh viên, học viên cao học, NCV quan tâm đến tần số riêng và tần số phản cộng hưởng của thanh có vết nứt	01/2019	12/2019	25
37	<b>T2019-CB-014</b> Nghiên cứu các phương pháp hữu hiệu giải bài toán bất đẳng thức biến phân	TS. Nguyễn Thế Vinh		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây thuật toán dạng chiếu gradient với cách chọn cỡ bước mới để giải bài toán bất đẳng thức biến phân. Chứng minh sự hội tụ yếu và hội tụ mạnh của thuật toán đề xuất.</li> <li>- Lấy ví dụ trong không</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chương 1: Kiến thức chuẩn bị</li> <li>1.1. Giới thiệu bài toán bất đẳng thức biến phân và ứng dụng</li> <li>1.2. Một số kiến thức cơ bản tập lồi và tính đơn điệu của toán tử</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Chương trình máy tính</li> <li>- 1 Bài báo đăng trên tạp chí quốc tế nằm trong danh mục ISI</li> </ul>	Làm tài liệu tham khảo cho các nhà nghiên cứu trong lĩnh vực kỹ thuật, cho nghiên cứu sinh và học viên cao học Trường Đại học Giao thông Vận tải.	01/2019	12/2019	37,5

				gian vô hạn chiều để minh họa sự hội tụ mạnh của thuật toán. Lập trình cho ra kết quả số minh họa thuật toán và so sánh với các thuật toán đã biết.	- Chương 2: Hai thuật toán mới giải bài toán bất đẳng thức biến phân 2.1. Giới thiệu thuật toán tỷ số vàng và các dạng liên quan 2.3. Thuật toán tỷ số vàng với cách chọn cỡ bước mới - Chương 3: Một số ví dụ số minh họa 3.1. Kết quả số chạy bằng phần mềm Matlab 3.3. So sánh với các thuật toán đã biết					
<b>IV. KHOA VẬN TẢI – KINH TẾ (20 đề tài)</b>										<b>562,5</b>
38	<b>T2019-KT-001</b> Giải pháp phát triển dịch vụ logistics tại Tổng công ty bưu điện Việt Nam (VNPost)	ThS. Nguyễn Hoàng Mai	- TS. Dương Hữu Tuyền	Phân tích đánh giá thực trạng cung cấp dịch vụ logistics của Tổng công ty Bưu điện Việt Nam và đề xuất các giải pháp phát triển dịch vụ logistics tại VNPost	- Cơ sở lý luận và thực tiễn về phát triển dịch vụ logistics của doanh nghiệp bưu chính. - Phân tích thực trạng phát triển dịch vụ logistics của Tổng công ty Bưu điện Việt Nam (VNPost) - Đề xuất giải pháp triển dịch vụ logistics của Tổng công ty Bưu điện Việt Nam (VNPost)	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Giảng dạy, học tập tại Khoa VT-KT, Trường đại học GTVT. - Các doanh nghiệp bưu chính.	01/2019	12/2019	25
39	<b>T2019-KT-002</b> Đề xuất giải pháp phát triển thị trường dịch vụ phát hàng thu tiền (COD) tại Tổng công ty cổ phần Bưu chính Viettel.	ThS. Nguyễn Thị Thanh Nga	- ThS. Vũ Ngọc Tú	Điều tra, phân tích thực trạng thị trường dịch vụ phát hàng thu tiền (COD) tại Việt Nam từ đó đề xuất được giải pháp phát triển thị trường dịch vụ COD cho Tổng công ty cổ phần Bưu chính Viettel.	- Cơ sở lý luận về thị trường và phát triển thị trường dịch vụ phát hàng thu tiền (COD) - Thực trạng hoạt động phát triển thị trường dịch vụ phát hàng thu tiền tại Tổng công ty cổ phần Bưu chính Viettel. - Đề xuất giải pháp phát triển thị trường dịch vụ phát hàng thu tiền cho	- 1 Bài báo đăng trên tạp chí trong nước - 1 Báo cáo phân tích	- Giảng dạy, học tập chuyên ngành Kinh tế bưu chính viễn thông; Quản trị DN bưu chính viễn thông. - Doanh nghiệp bưu chính viễn thông.	01/2019	12/2019	25



					Tổng công ty cổ phần Bưu chính Viettel.					
40	<b>T2019-KT-003</b> Nghiên cứu ảnh hưởng của việc làm thêm đến hoạt động học tập của sinh viên trường Đại học Giao thông vận tải	PGS. TS. Nguyễn Đăng Quang	- ThS. Nguyễn Văn Khoa	Đánh giá được mức độ ảnh hưởng của việc làm thêm đến hoạt động học tập của sinh viên và đề xuất được giải pháp hỗ trợ sinh viên trường Đại học giao thông vận tải trong hoạt động học tập khi đi làm thêm.	- Tổng quan về hoạt động học tập và việc làm thêm của sinh viên - Nghiên cứu ảnh hưởng của việc làm thêm đến hoạt động học tập của sinh viên trường Đại học Giao thông vận tải - Đề xuất giải pháp hỗ trợ sinh viên trường Đại học giao thông vận tải trong hoạt động học tập khi đi làm thêm	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	Trường Đại học Giao thông Vận tải trong công tác quản lý sinh viên và công tác giảng dạy	01/2019	12/2019	25
41	<b>T2019-KT-004</b> Đề xuất giải pháp nâng cao chất lượng dịch vụ vận tải hành khách bằng ô tô trên tuyến Việt Nam – Trung Quốc nhằm thúc đẩy phát triển du lịch Việt Nam	ThS. Trịnh Thanh Thủy	- ThS. Nguyễn Thị Như - Cử nhân. Phạm Thị Thu Hằng	Đưa ra những giải pháp nâng cao chất lượng dịch vụ vận tải hành khách bằng ô tô trên tuyến Việt Nam – Trung Quốc nhằm thúc đẩy phát triển du lịch Việt Nam. Từ đó, tạo điều kiện cho loại hình du lịch biên giới phát triển, góp phần đưa du lịch Việt Nam phát triển tương xứng với tiềm năng vốn có	- Cơ sở lý luận về chất lượng dịch vụ vận tải hành khách bằng ô tô và du lịch - Tiềm năng phát triển du lịch và thực trạng chất lượng dịch vụ vận tải hành khách bằng ô tô trên tuyến Việt Nam – Trung Quốc - Giải pháp nâng cao chất lượng dịch vụ vận tải hành khách bằng ô tô trên tuyến Việt Nam – Trung Quốc nhằm thúc đẩy phát triển du lịch	- 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước có chỉ số khoa học ISSN - 1 Báo cáo phân tích	- Trường Đại học Giao thông vận tải và các trường đào tạo về du lịch - Các doanh nghiệp vận chuyển khách du lịch trên tuyến Việt Nam – Trung Quốc bằng đường bộ.	01/2019	12/2019	25
42	<b>T2019-KT-005</b> Giải pháp tăng cường huy động vốn đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng giao thông nông thôn trên địa bàn tỉnh Hưng Yên	ThS. Phạm Thị Tuyết	- Cử nhân. Trần Thu Trang - ThS. Lê Minh Ngọc	- Hệ thống hóa cơ sở lý luận và đánh giá thực trạng về huy động vốn đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng giao thông nông thôn trên địa bàn tỉnh Hưng Yên chỉ ra nguyên nhân dẫn đến thực trạng huy động vốn đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng giao thông nông thôn	- Cơ sở lý luận về huy động vốn đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng giao thông nông thôn - Đánh giá thực trạng huy động vốn đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng giao thông nông thôn trên địa bàn tỉnh Hưng Yên.	- 1 Báo cáo phân tích. - 1 Bài báo đăng trên tạp chí trong nước	- Tài liệu giảng dạy và học tập ngành KTXD trường ĐH GTVT. - Sở GTVT tỉnh Hưng Yên.	01/2019	12/2019	25

				trên địa bàn tỉnh Hưng Yên thời gian qua chưa đạt yêu cầu. - Đề xuất các giải pháp tăng cường huy động vốn đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng giao thông nông thôn trên địa bàn tỉnh Hưng Yên.	- Giải pháp tăng cường huy động vốn đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng giao thông nông thôn trên địa bàn tỉnh Hưng Yên					
43	<b>T2019-KT-006</b> Nghiên cứu phát triển đường thủy nội địa nhằm phục vụ logistics tại tỉnh Thái Bình	ThS. Ngô Thị Thanh Hoa	- ThS. Lê Thị Thu - TS. Nguyễn Cao Ý	- Phân tích đánh giá thực trạng hệ thống đường thủy nội địa phục vụ logistics tại tỉnh Thái Bình - Đề xuất giải pháp phù hợp để phát triển đường thủy nội địa nhằm phục vụ logistics tại tỉnh Thái Bình	- Cơ sở lý luận và thực tiễn về phát triển đường thủy nội địa nhằm phục vụ logistics tại tỉnh Thái Bình - Thực trạng phát triển đường thủy nội địa nhằm phục vụ logistics tại tỉnh Thái Bình - Đề xuất giải pháp phát triển đường thủy nội địa nhằm phục vụ logistics tại tỉnh Thái Bình	- 1 Tập tài liệu báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước	- Cục đường thủy nội địa - Sở giao thông vận tải Thái Bình	01/2019	12/2019	25
44	<b>T2019-KT-007</b> Đánh giá mức độ hài lòng của khách hàng sử dụng dịch vụ chuyển phát nhanh của Bưu điện thành phố Hà Nội (HANOIPOST)	ThS. Kiều Thị Hương Giang		Đánh giá mức độ tác động của các nhân tố đến sự hài lòng của khách hàng sử dụng dịch vụ chuyển phát nhanh của Bưu điện thành phố Hà Nội (HANOIPOST).	- Cơ sở lý luận về sự hài lòng của khách hàng sử dụng dịch vụ chuyển phát nhanh - Thực trạng tình hình hoạt động kinh doanh dịch vụ chuyển phát nhanh của Bưu điện thành phố Hà Nội - Xây dựng mô hình đánh giá mức độ tác động của các nhân tố đến sự hài lòng của khách hàng sử dụng dịch vụ chuyển phát nhanh của Bưu điện thành phố Hà Nội	- 1 Báo cáo phân tích - 1 bài báo đăng tạp chí trong nước	- Giảng dạy và học tập tại khoa VT-KT, trường đại học GTVT. - Bưu điện thành phố Hà Nội và các doanh nghiệp chuyển phát nhanh.	01/2019	12/2019	25
46	<b>T2019-KT-009</b> Nghiên cứu giải pháp áp dụng mã vạch hai chiều (QR	ThS. Mai Thị Trang	- ThS. Trần Thị Nguyệt Hằng	Đề xuất được các giải pháp áp dụng mã vạch hai chiều (QR code) trong thanh toán cước vận tải hành khách	- Cơ sở lý luận về áp dụng mã vạch hai chiều trong thanh toán cước vận tải hành khách bằng	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng	Các đơn vị cung cấp dịch vụ vận tải hành khách bằng taxi trên địa bàn Hà Nội	01/2019	12/2019	25

	code) trong thanh toán cước vận tải hành khách bằng taxi trên địa bàn Hà Nội.		- ThS. Nguyễn Thị Huệ	bằng taxi trên địa bàn Hà Nội.	taxi - Thực trạng thanh toán cước vận tải trong vận tải hành khách bằng taxi trên địa bàn Hà Nội - Giải pháp áp dụng mã vạch hai chiều (QR code) trong thanh toán cước vận tải hành khách bằng taxi trên địa bàn Hà Nội	tạp chí trong nước có chỉ số ISSN				
47	<b>T2019-KT-010</b> Các giải pháp ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác điều độ chạy tàu trên đường sắt	ThS. Vương Thị Hương Thu		Đưa ra cơ sở lý luận về việc ứng dụng CNTT trong công tác điều độ chạy tàu trên đường sắt. Phân tích đánh giá thực trạng việc ứng dụng CNTT vào công tác điều độ chạy tàu trên đường sắt Việt Nam. Đề xuất các giải pháp ứng dụng công nghệ thông tin vào trong công tác điều độ chạy tàu trên đường sắt Việt Nam.	- Cơ sở lý luận về việc ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác điều độ chạy tàu trên đường sắt. - Phân tích, đánh giá thực trạng ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác điều độ chạy tàu trên đường sắt Việt Nam - Các giải pháp ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác điều độ chạy tàu trên đường sắt Việt Nam - Kết luận và kiến nghị	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng trên tạp chí trong nước có chỉ số ISSN	- Tài liệu phục vụ giảng dạy và học tập tại trường ĐH GTVT - Trung tâm điều hành vận tải đường sắt.	01/2019	12/2019	37,5
48	<b>T2019-KT-011</b> Các giải pháp tăng cường khả năng kết nối của đường sắt Việt Nam để nâng cao năng lực cạnh tranh trong thị trường vận tải hàng hóa	PGS. TS. Lê Quân	- Giảng viên. ThS. Phạm Thị Như Ngọc - NCS. ThS. Bùi Anh Tuấn	Đề tài đi sâu nghiên cứu thực tế kết nối của ĐSVN, tìm ra những hạn chế và nguyên nhân để đề xuất các giải pháp tăng cường khả năng kết nối nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh của đường sắt Việt Nam trong thị trường vận tải hàng hóa	- Lý luận chung về kết nối của ngành vận tải đường sắt; - Phân tích, đánh giá thực trạng kết nối của Đường sắt Việt Nam; - Đề xuất các giải pháp tăng cường khả năng kết nối của Đường sắt Việt Nam nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh trong thị trường vận tải hàng hóa.	- 1 Báo cáo tổng kết đề tài - 1 Bài báo đăng trong tạp chí khoa học thuộc danh mục ISBN	- Cục Đường sắt, Tổng Công ty ĐSVN. - Giảng dạy và học tập tại Trường ĐH GTVT.	01/2019	12/2019	37,5
49	<b>T2019-KT-012</b> Giải pháp nhằm	ThS. Phạm	- ThS. Chu	Mục đích của đề tài là nghiên cứu các kênh huy	-Thứ nhất, làm rõ những vấn đề lý luận cơ	- 1 báo cáo phân	- Giảng dạy, học tập tại Khoa VT-KT,	01/2019	12/2019	37,5

	tăng cường huy động vốn kinh doanh của các doanh nghiệp xây dựng công trình giao thông niêm yết ở Việt nam	Ngọc Hải	Kiều Linh - ThS. Phan Nguyễn Hoài Nam - ThS. Phạm Thị Kim Ngân - ThS. Nguyễn Thị Thùy Dung	động vốn kinh doanh nhằm đưa ra các giải pháp tăng cường khả năng huy động vốn trong các doanh nghiệp nhằm đáp ứng nhu cầu sử dụng vốn của các doanh nghiệp xây dựng công trình giao thông niêm yết ở Việt nam.	bản về nguồn vốn kinh doanh và huy động vốn kinh doanh của các doanh nghiệp; các hình thức huy động vốn; các mô hình tài trợ nhu cầu vốn kinh doanh của doanh nghiệp; - Thứ hai, đánh giá đúng thực trạng huy động vốn, mô hình tài trợ nhu cầu vốn kinh doanh của các công ty xây dựng công trình giao thông niêm yết ở Việt nam. - Thứ ba, đề xuất các giải pháp phù hợp, khả thi nhằm đưa ra các phương án huy động vốn của doanh nghiệp.	tích - 1 bài báo đăng trên tạp chí	Trường đại học GTVT. - Các doanh nghiệp thuộc lĩnh vực xây dựng công trình giao thông			
50	<b>T2019-KT-013</b> “Nghiên cứu hành vi lựa chọn phương thức vận tải hành khách công cộng bằng xe buýt của người dân thành phố Hà Nội ”	ThS. Vũ Thị Hương	- ThS. Hà Thanh Tùng - TS. Thạch Minh Quân	Tìm ra các nhân tố ảnh hưởng hành vi lựa chọn phương thức vận tải hành khách công cộng bằng xe buýt của người dân ở Thủ đô Hà Nội, đánh giá mức độ ảnh hưởng của các nhân tố đến hành vi của người dân, đề xuất được các giải pháp khuyến khích người dân lựa chọn loại phương tiện này.	- Cơ sở lý luận về hành vi lựa chọn phương tiện và phương thức vận tải hành khách công cộng bằng xe buýt. - Đánh giá thực trạng về hoạt động VCHKCC bằng xe buýt và các nhân tố ảnh hưởng đến hành vi lựa chọn phương thức VTHKCC bằng xe buýt của người dân thành phố Hà Nội. - Xác định các yếu tố ảnh hưởng và xây dựng mô hình lượng hóa được mức độ ảnh hưởng của các nhân tố đến hành vi lựa chọn phương thức vận tải hành khách công cộng bằng xe buýt của người	- 1 Tài liệu Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng trong tạp chí trong nước	Trung tâm quản lý và điều hành Giao thông đô thị Hà Nội. Giảng dạy và học tập tại Khoa VT-KT Trường Đại học GTVT.	01/2019	12/2019	37,5

					dân thành phố Hà Nội.					
51	<b>T2019-KT-014</b> Giải pháp đảm bảo chất lượng dịch vụ cho hành khách tại cảng hàng không quốc tế Tân Sơn Nhất	ThS. Hoàng Hải Sơn	- ThS. Vũ Thị Hương	Nghiên cứu, đánh giá hiện trạng công tác đảm bảo chất lượng dịch vụ hành khách tại cảng hàng không quốc tế Tân Sơn Nhất. Đề xuất giải pháp đảm bảo chất lượng dịch vụ cho hành khách tại cảng hàng không quốc tế Tân Sơn Nhất	- Trình bày về cơ sở lý luận về đảm bảo chất lượng dịch vụ tại cảng hàng không. - Phân tích đánh giá thực trạng đảm bảo chất lượng dịch vụ tại cảng hàng không quốc tế Tân Sơn Nhất. - Đề xuất một số giải pháp đảm bảo chất lượng dịch vụ tại cảng hàng không quốc tế Tân Sơn Nhất.	- 1 báo cáo phân tích - 1 bài báo đăng trên tạp chí trong nước	Trường ĐH giao thông vận tải Tổng công ty cảng hàng không Việt Nam	01/2019	12/2019	37,5
52	<b>T2019-KT-015</b> Giải pháp nâng cao chất lượng đào tạo nhân lực ngành logistics Việt Nam	TS. Đinh Thị Thanh Bình	- ThS. Trần Thị Thảo - TS. Nguyễn Thị Bình - PGS. TS. Nguyễn Văn Thụ	Đề xuất được giải pháp nâng cao chất lượng đào tạo nhân lực ngành logistics tại Việt Nam.	- Cơ sở lý luận về chất lượng đào tạo nhân lực ngành logistics - Hiện trạng chất lượng đào tạo nhân lực ngành logistics tại Việt Nam - Đề xuất giải pháp nâng cao chất lượng đào tạo nhân lực ngành logistics Việt Nam	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng tạp chí khoa học trong nước	Các trường đại học, học viện, cao đẳng, trường nghề đào tạo về logistics	01/2019	12/2019	25
53	<b>T2019-KT-016</b> Nghiên cứu xây dựng mô hình định lượng các nhân tố ảnh hưởng tới hành vi sử dụng VTHKCC bằng xe buýt trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh	TS. An Minh Ngọc	- TS. Lê Thu Huyền - TS. Nguyễn Thanh Tú	Mục tiêu tổng thể của nghiên cứu là xây dựng mô hình định lượng đánh giá ảnh hưởng của các nhân tố tới hành vi sử dụng VTHKCC bằng xe buýt trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.	- Nghiên cứu cơ sở lý luận về hành vi và các yếu tố ảnh hưởng tới hành vi - Phân tích hành vi sử dụng VTHKCC trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh - Mô hình hóa các nhân tố ảnh hưởng tới hành vi sử dụng phương thức VTHKCC bằng xe buýt trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh - Kết luận và kiến nghị	- 1 Tập tài liệu báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Các đơn vị kinh doanh VTHKCC bằng xe buýt, - Trung tâm quản lý và điều hành GTĐT	01/2019	12/2019	25
54	<b>T2019-KT-017</b> Giải pháp phát triển dịch vụ logistics	ThS. Lê Thùy Linh	- ThS. Trần Văn	Nghiên cứu về thực trạng dịch vụ logistics hàng không và những yếu tố ảnh	- Cơ sở lý luận về dịch vụ logistics và phát triển dịch vụ logistics	- 1 Tập tài liệu báo cáo phân tích	- Giảng dạy và học tập tại Khoa VT-KT Trường Đại học	01/2019	12/2019	25

	hàng không cho Cảng hàng không quốc tế Nội Bài		Giang - ThS. Hoàng Hải Sơn	hướng tới dịch vụ logistics hàng không Việt Nam hiện nay - từ đó đề xuất các giải pháp khắc phục nhằm phát triển dịch vụ logistics hàng không, ứng dụng cho cảng hàng không quốc tế Nội Bài.	hàng không - Hiện trạng dịch vụ logistics hàng không tại Cảng hàng không quốc tế Nội Bài - Giải pháp phát triển dịch vụ logistics hàng không cho Cảng hàng không quốc tế Nội Bài	- 1 Bài báo đăng lên tạp chí trong nước có chỉ số ISSN	GTVT. - TCT Cảng hàng không miền Bắc; Cảng hàng không quốc tế Nội Bài			
55	<b>T2019-KT-018</b> Nghiên cứu hoàn thiện công tác đo bóc khối lượng xây dựng công trình	ThS. Trần Minh Ngọc	- ThS. Lê Khánh Chi	- Khảo sát, đánh giá thực trạng và phân tích những tồn tại của công tác đo bóc khối lượng xây dựng theo các giai đoạn đầu tư xây dựng. - Tham khảo kinh nghiệm của một số tổ chức quốc tế, một số nước trên thế giới. - Đề xuất được giải pháp để hoàn thiện công tác đo bóc khối lượng xây dựng công trình	- Cơ sở lý luận về đo bóc khối lượng xây dựng công trình. - Đánh giá thực trạng công tác đo bóc khối lượng công trình ở Việt Nam. - Đề xuất được những giải pháp hoàn thiện công tác đo bóc khối lượng xây dựng công trình.	- 1 Tập tài liệu báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng trong tạp chí trong nước	- Giảng dạy, học tập tại Khoa VT_KT trường ĐH GTVT. - Các công ty tư vấn thiết kế xây dựng.	01/2019	12/2019	25
56	<b>T2019-KT-019</b> Nghiên cứu cấu trúc tài chính doanh nghiệp xây dựng giao thông đường bộ hoạt động theo mô hình công ty cổ phần ở Việt Nam	ThS. Lê Thanh Lan	- ThS. Nguyễn Phương Vân	Đề xuất được các giải pháp hoàn thiện cấu trúc tài chính của các doanh nghiệp xây dựng giao thông đường bộ hoạt động theo mô hình công ty cổ phần ở Việt Nam	- Hệ thống hóa cơ sở lý luận về tài chính và cấu trúc tài chính của các doanh nghiệp. - Thu thập các số liệu, phân tích, đánh giá cấu trúc tài chính của các doanh nghiệp xây dựng giao thông đường bộ hoạt động theo mô hình công ty cổ phần ở Việt Nam; nghiên cứu những ưu điểm cũng như tồn tại trong cấu trúc tài chính của loại hình doanh nghiệp này - Đề xuất giải pháp xây dựng cấu trúc tài chính doanh nghiệp xây dựng giao thông đường bộ hoạt động theo mô hình	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Giảng dạy, học tập của ngành KTXD Trường Đại học GTVT. - Các TCT xây dựng công trình giao thông	01/2019	12/2019	25

					công ty cổ phần ở Việt Nam					
57	<b>T2019-KT-020</b> Nghiên cứu xây dựng quy trình điều tra khảo sát nhu cầu đi lại phục vụ cho công tác lập quy hoạch GTVT	TS. Nguyễn Thanh Tú	- TS. Nguyễn Thị Thanh Hương	Đưa ra được quy trình thu thập dữ liệu, điều tra khảo sát nhu cầu đi lại phục vụ cho công tác quy hoạch và quản lý GTVT ở quy mô địa phương.	- Tổng quan về các phương pháp điều tra khảo sát nhu cầu đi lại - Hiện trạng công tác điều tra khảo sát nhu cầu đi lại ở Việt Nam hiện nay - Đề xuất quy trình điều tra khảo sát nhu cầu đi lại phục vụ cho công tác lập quy hoạch GTVT	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước.	- Bộ GTVT, SỐ GTVT. - Viện nghiên cứu về GTVT, các trường đào tạo về Quy hoạch GTVT, Quy hoạch đô thị. - Các đơn vị tư vấn lập quy hoạch GTVT	01/2019	12/2019	25
<b>V. KHOA CƠ KHÍ (17 đề tài)</b>										<b>562,5</b>
58	<b>T2019-CK-001</b> Nghiên cứu chế tạo mô hình và ứng dụng phần mềm CAD/CAM để lập trình chạy dao tiếp tuyến theo biên dạng cho các máy cắt tấm phi kim loại bằng dao điều khiển số.	ThS. Nguyễn Văn Hương		Chế tạo mô hình máy cắt CNC 4 trục và điều khiển chạy dao tiếp tuyến bằng lập trình tự động với phần mềm Inkscape	- Tổng quan về máy và phương pháp cắt bằng dao - Nghiên cứu chế tạo mô hình và tích hợp hệ thống điều khiển - Thực nghiệm đánh giá	- 1 Mô hình máy cắt bằng dao 4 trục điều khiển số - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	Trường Đại học GTVT và các Trường Đại học có ngành Kỹ thuật Cơ khí	01/2019	12/2019	37,5
59	<b>T2019-CK-002</b> Nghiên cứu ảnh hưởng của chế độ nhiệt luyện đến độ cứng của thép SKD11 chế tạo trực cán thép.	ThS. Nguyễn Thị Hiếu Thảo	ThS. Nguyễn Đức Văn	Thiết lập chế độ nhiệt luyện hợp lý và đánh giá ảnh hưởng của chế độ nhiệt luyện đến độ cứng của trực cán thép SKD11.	- Tổng quan về vấn đề nghiên cứu - Nghiên cứu lập quy trình nhiệt luyện trực cán thép SKD11 - Thực nghiệm đánh giá - Kết luận và kiến nghị	- 1 Quy trình công nghệ - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	Trường ĐH GTVT và các trường đại học cao đẳng có ngành kỹ thuật cơ khí.	01/2019	12/2019	37,5
60	<b>T2019-CK-003</b> Nghiên cứu giảm ồn trên động cơ 490QZL lắp trên bộ thử công suất tại phòng thí nghiệm Cơ khí Trường Đại học giao thông vận tải	ThS. Lê Công Báo	- ThS. Vũ Xuân Thiệp - TS. Khương Thị Hà	- Tính toán giảm độ ồn động cơ diesel 490QZL lắp trên bộ thử công suất - Khai thác thiết bị hiện có là bộ thử công suất đã được lắp đặt ở Phòng thí nghiệm Cơ khí Trường Đại học Giao Thông Vận Tải.	- Tổng quan về độ ồn động cơ - Tính toán nhiệt và các nguồn gây ồn trên động cơ - Tính toán thiết kế giảm ồn trên đường thải động cơ - Thực nghiệm xác	- 1 Sơ đồ bản thiết kế - 1 Báo cáo phân tích - 1 Thiết bị máy móc - 1 Bản kiến nghị - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	Sản phẩm là tài liệu tham khảo phục vụ quá trình đào tạo Sinh viên chuyên ngành cơ khí động lực trong các Trường ĐH. Kết quả nghiên là cơ sở, tiền đề cho việc giảm ồn cho các	01/2019	12/2019	37,5

					định mức độ ổn định cơ - Kết luận và đánh giá		loại động cơ lắp trên phương tiện giao thông vận tải và để thương mại hóa lắp đặt lên các phương tiện đang lưu hành.			
61	<b>T2019-CK-004</b> Nghiên cứu đánh giá ảnh hưởng của luân hồi khí xả tới đặc tính cháy HCCI	ThS. Đỗ Văn Trần	- TS. Khương Thị Hà - ThS. Nguyễn Cao Văn	- Chế tạo được động cơ hoạt động theo nguyên lý cháy HCCI - Đánh giá được ảnh hưởng của luân hồi khí xả tới đặc tính cháy HCCI, khắc phục khó khăn và nâng cao hiệu quả sử dụng động cơ HCCI.	- Tổng quan về động cơ hoạt động theo mô hình cháy HCCI. - Nghiên cứu lý thuyết ảnh hưởng của luân hồi khí xả tới đặc tính cháy HCCI - Nghiên cứu thực nghiệm đánh giá ảnh hưởng của luân hồi khí xả tới đặc tính cháy HCCI	- 1 thiết bị máy móc - 1 Đào tạo đại học (bảo vệ thành công 01 đề án tốt nghệ) - 1 bài báo đăng trên tạp chí trong nước	- Sản phẩm làm tài liệu tham khảo phục vụ quá trình đào tạo sinh viên chuyên ngành cơ khí động lực trong các trường đại học. - Kết quả nghiên cứu làm tài liệu tham khảo cho thiết kế chế tạo động cơ sử dụng mô hình cháy HCCI.	01/2019	12/2019	37,5
62	<b>T2019-CK-005</b> Nghiên cứu động lực học hệ thống truyền động thủy lực dẫn động bộ công tác máy khoan cọc nhồi kiểu gầu xoay lắp trên cần trục bánh xích do Việt Nam chế tạo	ThS. Nguyễn Thùy Chi	- TS. Nguyễn Đình Tứ - TS. Nguyễn Đặng Điệm	- Xác định được các quy luật biến thiên của áp suất, lưu lượng, mômen động trong hệ thống truyền động thủy lực dẫn động bộ công tác của thiết bị. - Xác định được các hệ số động tương ứng với các trường hợp làm việc của máy. - Khảo sát các của các yếu tố địa chất và của điều kiện khai thác đến áp suất, lưu lượng, mômen cản, công suất động cơ dẫn động từ đó đề xuất được các giải pháp kỹ thuật nhằm nâng cao hiệu quả làm việc của máy khoan.	- Tổng quan về công nghệ và thiết bị khoan cọc nhồi. - Nghiên cứu động lực học hệ thống truyền động thủy lực của bộ công tác máy khoan cọc nhồi kiểu gầu xoay lắp trên cần trục bánh xích do Việt Nam chế tạo. - Khảo sát một số thông số ảnh hưởng đến quá trình làm việc của bộ công tác máy khoan cọc nhồi. - Đề xuất các thông số làm việc hợp lý của máy khoan cọc nhồi. - Kết luận và kiến nghị	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Đào tạo TS - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Làm tài liệu tham khảo cho quá trình tính toán, khai thác và sử dụng máy khoan cọc nhồi trong các viện nghiên cứu cơ khí, các đơn vị sản xuất máy. - Làm tài liệu để chuyển giao cho các đơn vị chuyên thi công cọc khoan nhồi như: Công ty TNHH nền móng đất Phương Nam, Công ty TNHH Xây dựng Gia Minh.	01/2019	12/2019	25
63	<b>T2019-CK-006</b> Tính toán, thiết kế và chế tạo thiết bị lọc dầu thủy lực phục vụ cho các đơn vị sử dụng máy xây	TS. Nguyễn Văn Thuyên	- KS. Vũ Hoàng - ThS. Nguyễn Ngọc Trung	Tính toán, thiết kế và chế tạo được 01 thiết bị lọc dầu thủy lực, đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật của thực tiễn sản xuất đề ra, với giá thành rẻ bằng 2/3-1/2 thiết	- Nghiên cứu tổng quan về dầu thủy lực và các phương pháp lọc dầu thủy lực - Nghiên cứu cơ sở khoa học để tính toán	- 1 Thiết bị lọc dầu thủy lực kiểu li tâm - 1 Bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong nước	Công ty cổ phần thiết bị 999; Công ty cổ phần tập đoàn 911; công ty cổ phần MA- SBTC; công ty TNHH máy công	01/2019	12/2019	37,5



	dựng ở Việt Nam		- ThS. Nguyễn Anh Ngọc	bị có tính năng kỹ thuật tương đương ngoại nhập.	thiết kế thiết bị lọc dầu thủy lực - Chế tạo và thử nghiệm thiết bị Kết luận và kiến nghị		trình Mai Linh...			
64	<b>T2019-CK-007</b> Nghiên cứu thiết kế tổng thể, tính toán kiểm nghiệm sức bền và động lực học giá chuyển hướng toa xe khách tốc độ cầu tạo 120km/h cho Đường sắt Việt Nam.	ThS. Nguyễn Trung Hiếu	- ThS. Kiều Công Thành	- Lựa chọn được kết cấu và thiết kế tổng thể giá chuyển hướng toa xe khách tốc độ cầu tạo 120km/h đáp ứng QCVN 87:2015/BGTVT, từ đó: + Tính toán kiểm nghiệm độ bền giá chuyển hướng đã lựa chọn theo QCVN 18:2011/BGTVT + Tính toán kiểm nghiệm các tính năng động lực học theo QCVN 18:2011/BGTVT	- Tổng quan về giá chuyển hướng toa xe khách - Lựa chọn kết cấu và thiết kế tổng thể giá chuyển hướng toa xe khách có tốc độ cầu tạo 120km/h cho Đường sắt Việt Nam - Tính toán kiểm nghiệm giá chuyển hướng đã lựa chọn	- 2 chương trình máy tính, bản thiết kế tổng thể - 1 Bài báo đăng trong tạp chí trong nước	- Kết quả nghiên cứu là tư liệu quan trọng cho thiết kế chi tiết và chế tạo giá chuyển hướng toa xe khách tốc độ cầu tạo 120km/h vận dụng trên đường sắt Việt Nam. - Kết quả nghiên cứu có thể làm tư liệu trong công tác đào tạo trong nhà trường, chương trình tính có thể sử dụng để tính toán kiểm nghiệm giá chuyển hướng toa xe khách.	01/2019	12/2019	37,5
65	<b>T2019-CK-008</b> Nghiên cứu ảnh hưởng của kết cấu đường sắt đến động lực học đoàn tàu đô thị	TS. Mai Văn Thắm	- ThS. Phạm Huy Khương	- Xây dựng được mô hình ảnh hưởng của kết cấu đường sắt đến động lực học đoàn tàu đô thị. - Ứng dụng được phần mềm chuyên dụng để mô phỏng mô hình 3D nghiên cứu ảnh hưởng của kết cấu đường sắt đến động lực học đoàn tàu đô thị. - Xác định được các chỉ tiêu động lực học của đoàn tàu đường sắt đô thị có xét tới ảnh hưởng của các thông số kết cấu đường sắt.	- Nghiên cứu tổng quan động lực học tương hỗ giữa đường sắt và đoàn tàu trên thế giới và trong nước; - Nghiên cứu mô hình động lực học tương hỗ giữa đường sắt và đoàn tàu; Ứng dụng phần mềm mô phỏng mô hình 3D động lực học tương hỗ giữa đường sắt và đoàn tàu đường sắt đô thị; Tính toán các chỉ tiêu động lực học của đoàn tàu đường sắt đô thị; - Nghiên cứu, tính toán, khảo sát kết cấu đường sắt ảnh hưởng đến động	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng trên Tạp chí có trong Danh mục Tạp chí được HĐ Chức danh GSNN công nhận	Công ty TNHH MTV đường sắt đô thị Hà nội; Ban quản lý đường sắt đô thị Hà nội; Ban quản lý đường sắt đô thị Tp Hồ Chí Minh; Các Xí nghiệp, Nhà máy, Công ty thuộc Tổng Công ty Đường sắt Việt Nam; BM Đầu máy Toa xe Khoa Cơ khí, Trường Đại học Giao thông vận tải; Khoa Cơ khí ĐH CN GTVT; Phòng Đường sắt Cục Đăng kiểm Việt Nam; Viện KHCN GTVT.	01/2019	12/2019	25

					lực học đoàn tàu đường sắt đô thị tuyến Cát Linh - Hà Đông.					
66	<b>T2019-CK-009</b> Thử nghiệm và xác định các đặc trưng môi kéo thuần túy và kéo - nén của vật liệu chế tạo khung giá chuyển hướng lò xo không khí toa xe khách trên máy thử môi kéo LFV 500-HH	KS. Nguyễn Đức Toàn	- Giáo sư. TS. Đỗ Đức Tuấn	Hoàn thiện được quy trình và chương trình thử nghiệm môi kéo thuần túy và kéo-nén trên máy thử môi LFV 500-HH của hãng Walter+bai AG, đồng thời xác định được các họ đường cong môi kéo thuần túy và kéo-nén đối với vật liệu chế tạo khung giá chuyển hướng lò xo không khí toa xe khách và xác định được các giới hạn môi tương ứng của chúng.	- Tổng quan về tình hình nghiên cứu thuộc lĩnh vực của đề tài - Giới thiệu các đối tượng nghiên cứu của đề tài - Thử nghiệm môi kéo và kéo nén trên máy thử môi kéo LFV 500-HH	- 1 Chương trình xử lý số liệu thử nghiệm và xây dựng đường cong môi - 1 Quy trình công nghệ và chương trình thử nghiệm môi kéo và kéo - nén - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- BM Đầu máy-Toa xe (các giảng viên phụ trách môn học “Cơ sở đánh giá độ bền môi kết cấu đầu máy, toa xe”). - Phòng thí nghiệm Công trình, TT KHCN Trường đại học GTVT.	01/2019	12/2019	37,5
67	<b>T2019-CK-010</b> Nghiên cứu xây dựng mô hình dự báo trường nhiệt độ áo đường bê tông nhựa trên đường ô tô khu vực đồng bằng Bắc Bộ bằng phương pháp giải tích	TS. Nguyễn Mạnh Hùng		Nghiên cứu xây dựng mô hình xác định và dự báo trường nhiệt độ áo đường bê tông nhựa trên đường ô tô khu vực đồng bằng Bắc Bộ.	- Tổng quan - Thiết lập mô hình toán học và tìm nghiệm giải tích cho bài toán truyền nhiệt nửa vô hạn qua mặt đường - Xây dựng mô hình xác định và dự báo trường nhiệt độ - Kết luận và đề xuất	- 1 Bài báo khoa học đăng tạp chí trong nước (tạp chí trong danh mục của HĐ CDGSNN) - 1 Báo cáo phân tích	Bộ môn Kỹ thuật nhiệt và các đơn vị có liên quan tại Trường.	01/2019	12/2019	37,5
68	<b>T2019-CK-011</b> Nghiên cứu đánh giá mức độ tiết kiệm năng lượng của phương án sử dụng máy lạnh hấp thụ so với phương án sử dụng máy lạnh nén hơi trong điều hòa không khí	KS. Trần Thị Thu Hà	- ThS. Nguyễn Thị Thùy Dung	- Đưa ra một kết quả cụ thể về tiết kiệm năng lượng cũng như chi phí vận hành khi sử dụng máy lạnh hấp thụ so với máy lạnh nén hơi trong điều hòa không khí. - Làm cơ sở để khuyến nghị với chính phủ và doanh nghiệp về tiềm năng tiết kiệm năng lượng khi dùng máy lạnh hấp thụ.	- Tổng quan về công nghệ hấp thụ và công nghệ máy nén dùng trong ĐHKK - Tính toán lý thuyết - Nghiên cứu thực nghiệm - So sánh kết quả lý thuyết và thực nghiệm - Kết luận và đề xuất	- 1 Sơ đồ, bản thiết kế - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	Kết quả và phương pháp nghiên cứu để viết sách chuyên khảo, sách tham khảo, giáo trình, hướng dẫn SV cao học.	01/2019	12/2019	37,5
69	<b>T2019-CK-012</b> Nghiên cứu cơ chế khí hoá hỗn hợp than và sinh khối tại	ThS. Trần Văn Bảy		- Xác định được tỷ lệ hợp lý hỗn hợp than (antraxit) với sinh khối (mùn cưa) ở điều kiện nhiệt độ khí hóa	- Chương 1: Tổng quan tình hình nghiên cứu khí hóa hỗn hợp than và sinh khối ở trong và	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Là cơ sở cho các nghiên cứu tiếp theo về khí hóa. - Làm tài liệu tham	01/2019	12/2019	37,5

	Việt nam			hợp lý	ngoài nước - Chương 2: Cơ sở lý thuyết của công nghệ khí hóa nhiên liệu rắn 2.1. Cơ chế của quá trình khí hóa 2.2. Những nhân tố ảnh hưởng đến quá trình khí hóa - Chương 3: Thí nghiệm và xử lý kết quả - Chương 4: Kết luận và đề xuất phương hướng nghiên cứu tiếp theo 4.1. Các kết luận 4.2. Đề xuất phương hướng nghiên cứu tiếp theo		khảo về lĩnh vực khí hóa hỗn hợp than sinh khối cho sinh viên ngành Nhiệt ĐH GTVT và sinh viên, các trường đại học chuyên ngành Nhiệt các trường đại học khác.			
70	<b>T2019-CK-013</b> Thiết kế ô tô tải tự đổ sử dụng trong phạm vi hẹp	ThS. Nguyễn Hồng Quân	- ThS. Vũ Văn Tấn	Nghiên cứu thiết kế ô tô tải tự đổ siêu trọng 20-30 tấn phục vụ phạm vi hẹp tại các mỏ than, công trường xây dựng đèo, hầm mỏ....Xây dựng quy trình công nghệ sản xuất trong nước các cụm tổng thành bao gồm khung phụ, thùng hàng, hệ thống nâng hạ thùng... xây dựng quy trình lắp ráp tổng thể.	- Thiết kế tổng thể, tính toán động học và động lực học, kiểm tra bền. Thiết kế các cụm chi tiết chế tạo trong nước như khung phụ, thùng hàng, hệ thống nâng hạ... lập bản vẽ chế tạo. - Lập quy trình công nghệ sản xuất, lắp ráp khung phụ, thùng xe, hệ thống nâng hạ.... và sản xuất, lắp ráp hoàn thiện xe.	- 1 Quy trình công nghệ - 1 Sơ đồ, bản thiết kế - 2 Hướng dẫn đồ án tốt nghiệp sinh viên (bảo vệ thành công đồ án tốt nghiệp) - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Bộ môn cơ khí ô tô, Trường ĐH GTVT - Ứng dụng trong các cơ sở sản xuất lắp ráp ô tô và các công ty thuộc lĩnh vực khai thác mỏ, vận tải, xây dựng công trình vùng núi. - Hướng dẫn sinh viên TN. - Làm tài liệu nghiên cứu, tham khảo cho SV, học viên cao học chuyên ngành cơ khí ô tô.	01/2019	12/2019	25
71	<b>T2019-CK-014</b> Nghiên cứu ảnh hưởng của thông số kết cấu ly hợp ma sát tới dao động xoắn hệ thống truyền lực ô tô	TS. Nguyễn Hùng Mạnh	- ThS. Tạ Thị Thanh Huyền	Nghiên cứu về động học và động lực học dao động xoắn hệ thống truyền lực ô tô Xác định hợp lý độ cứng xoắn và mô men ma sát của ly hợp cho một hệ thống truyền lực của một ô tô cụ thể góp phần nâng	- Nghiên cứu tổng quan - Thiết lập phương trình tính toán và phân tích dao động xoắn hệ thống truyền lực ô tô - Nghiên cứu ảnh hưởng của thông số kết cấu ly hợp tới dao động	- 1 Phương pháp nghiên cứu lý thuyết - 1 Bài báo khoa học	- Công tác giảng dạy, đào tạo đại học, sau đại học chuyên ngành kỹ thuật ô tô trong lĩnh vực nghiên cứu hệ thống truyền lực ô tô. - Công tác nghiên	01/2019	12/2019	25

				cao chất lượng, hạ giá thành sản phẩm.	xoăn - Lựa chọn hợp lý thông số kết cấu cơ bản giảm chấn ly hợp		cứu hoàn thiện sản phẩm hệ thống truyền lực cho các nhà máy sản xuất, lắp ráp ô tô.			
72	<b>T2019-CK-015</b> Nghiên cứu thiết kế bộ quan sát cho hệ thống ổn định ngang tích cực trên ô tô tải nặng	ThS. Vũ Văn Tấn	- PGS. TS. Nguyễn Tuấn Anh	Xây dựng bộ quan sát vận tốc góc lắc ngang thân xe để đưa vào bộ điều khiển bền vững của hệ thống ổn định ngang tích cực trên ô tô tải trọng lớn.	- Chương 1: Tổng quan 1.1. Lật của ô tô, chỉ tiêu đánh giá 1.2. Hệ thống ổn định ngang tích cực 1.3. Nghiên cứu trong, ngoài nước 1.4. Mục tiêu, phạm vi, phương pháp và nội dung nghiên cứu - Chương 2: Xây dựng bộ quan sát 2.1. Cơ sở lý thuyết về bộ quan sát 2.2. Mô hình ô tô 2.3. Xây dựng Kalman observer, Hinf observer - Chương 3: Xây dựng bộ điều khiển bền vững 3.1. Cơ sở lý thuyết 3.2. Xây dựng bộ điều khiển bền vững 3.3. Đánh giá ổn định của ô tô	- 1 Chương trình máy tính - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Các trường Đại học, - Các trung tâm nghiên cứu ô tô	01/2019	12/2019	25
73	<b>T2019-CK-016</b> Nghiên cứu thiết kế tạo hình nhanh và đánh giá tính an toàn bị động của khung xương xe khách được sản xuất lắp ráp tại Việt Nam	TS. Nguyễn Thành Công	- ThS. Tạ Thị Thanh Huyền	-Nghiên cứu đặc điểm kết cấu của khung xương xe khách và công năng của các công cụ tích hợp trong phần mềm thiết kế 3D từ đó xây dựng quy trình và cách thức thiết kế nhanh nhằm nâng cao năng suất thiết kế khung xương xe khách. - Trên cơ sở mô hình thiết kế đã được xây dựng tiến hành xác định biến dạng và ứng suất của khung vỏ xe	- Tổng quan về vấn đề nghiên cứu - Cơ sở thiết kế tạo hình nhanh khung xương xe khách - Nghiên cứu đánh giá an toàn bị động của khung xương xe khách trên cơ sở sử dụng phần mềm ansys/ls-dyna	- 1 Bản vẽ khung xương xe thiết kế - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Tài liệu tham khảo cho thiết kế khung xương xe khách cho sinh viên chuyên ngành - Tài liệu tham khảo cho các nghiên cứu liên quan về thiết kế khách cho các đơn vị sản xuất xe khách tại VN	01/2019	12/2019	25

				khách khi va chạm trực diện và lật xe để đánh giá độ bền và an toàn bị động của khung vỏ xe khách						
74	<b>T2019-CK-017</b> Nghiên cứu thiết kế và chế tạo mới khung xe bốn bánh - Urban Concept theo tiêu chuẩn cuộc thi Shell Eco-Marathon	TS. Phạm Tất Thắng	- ThS. Phạm Trung Dũng	Thiết kế hợp lý và chế tạo khung xe bốn bánh đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật và an toàn của cuộc thi Shell Eco-Marathon. Trên cơ sở đó, các nhóm sinh viên có thể thực hiện chế tạo lắp đặt khung xe trong quá trình chế tạo xe tham gia cuộc thi.	- Tổng quan - Thiết kế và tính toán khung xe bốn bánh - Chế tạo khung xe bốn bánh - Kết luận	- 1 Bản thiết kế, quy trình chế tạo, lắp ráp - 1 Khung xe 4 bánh - Urban Concept - 1 Bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong nước có trong Danh mục Tạp chí được HĐ Chức danh GSNN công nhận.	Đội xe sinh thái AUTOUTC do Bộ môn Cơ khí ô tô quản lý tham gia cuộc thi Shell Eco Marathon.	01/2019	12/2019	37,5
<b>VI. PHÂN HIỆU ĐHGTVT TPHCM (13 đề tài)</b>										<b>465,327</b>
75	<b>T2019-PHIL-001</b> Nghiên cứu thiết kế và chế tạo mô hình máy tự động uốn thép xây dựng phục vụ cho hoạt động dạy học tại Phân hiệu	ThS. Văn Quốc Hữu	- TS. Nguyễn Hữu Chí	- Mục tiêu của đề tài là Nghiên cứu thiết kế và chế tạo 01 mô hình máy tự động uốn thép xây dựng có thể uốn được nhiều hình dạng khác nhau, với độ chính xác cao, cụ thể: Sai lệch góc uốn ( $\delta\alpha \leq \pm 100^\circ$ ), Sai lệch kích thước chiều dài ( $\delta L \leq \pm 5\text{mm}$ ); có thể lập trình để tự động uốn; phục vụ cho hoạt động dạy học các học phần liên quan của ngành Cơ khí, Điện-Điện tử và Công trình tại Phân hiệu.	- Phân Mỏ đầu - Tính cấp thiết của vấn đề nghiên cứu - Mục tiêu, đối tượng và phạm vi nghiên cứu - Cách tiếp cận và phương pháp nghiên cứu - Tổng quan về các loại máy uốn thép - Cơ sở lý thuyết và xây dựng mô hình kết cấu máy uốn - Thực nghiệm và đánh giá mô hình máy uốn - Kết luận và kiến nghị	- 1 Mô hình máy tự động uốn thép xây dựng - 1 Sơ đồ vẽ thiết kế - 1 Bài báo khoa học	- Kết quả nghiên cứu được chuyển giao tham khảo, báo cáo khoa học, thiết bị mô hình máy thực, chương trình máy tính, bài báo khoa học để các sinh viên, có thể tham khảo sử dụng; - Chuyển giao kết quả nghiên cứu cho TT đào tạo thực hành CGCN Phân hiệu.	01/2019	12/2019	35,8
76	<b>T2019-PHIL-002</b> Mô phỏng tính toán dự báo tuổi thọ kết cấu cầu, hầm bằng bê tông cốt thép có xét đến tác động đồng thời của tải trọng và môi trường	ThS. Hồ Xuân Ba	- PGS. TS. Trần Thế Truyền - TS. Hoàng Việt Hải	Xây dựng chương trình tính toán bằng phần mềm Matlab để mô phỏng sự gia tăng nồng độ clorua tại bề mặt cốt thép trong bê tông thường có xét đến tác động đồng thời của tải trọng nén và môi trường biển (nhiệt	- Tổng quan tình hình nghiên cứu mô phỏng cơ chế ăn mòn cốt thép trong bê tông thường có xét đến ảnh hưởng đồng thời tải trọng nén và môi trường trong và ngoài nước.	- 1 Chương trình máy tính - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước theo danh mục quy định	Các sinh viên, học viên sau đại học, kỹ sư, chuyên gia ngành kỹ thuật XDCTGT có thể tham khảo ứng dụng.	01/2019	12/2019	35,8

	biển			độ, độ ẩm và nồng độ clorua), từ đó dự đoán được tuổi thọ công trình cầu, hầm bằng bê tông cốt thép theo tiêu chí ăn mòn cốt thép.	- Nguyên lý tính toán mô phỏng thấm clorua qua bê tông có xét đến ảnh hưởng đồng thời của tải trọng - môi trường và dự báo tuổi thọ công trình BTCT. - Xây dựng thuật toán và lập trình mô phỏng dự báo tuổi thọ công trình bằng BTCT thường bằng Matlab. - Áp dụng dự báo tuổi thọ công trình cầu thực tế ở ven biển Miền Trung.					
77	<b>T2019-PHIL-003</b> Nghiên cứu sử dụng bê tông xi măng rộng để thiết kế kết cấu áo đường nội bộ và vỉa hè đường thoát nước mặt tại Tp. Hồ Chí Minh	TS. Vũ Việt Hưng	- ThS. Nguyễn Tuấn Cường - ThS. Nguyễn Hữu Duy	Thực nghiệm chế tạo bê tông xi măng rộng (BTXMR) thoát nước có cường độ tối thiểu 15MPa, 20 MPa để làm kết cấu vỉa hè đường và kết cấu áo đường nội bộ. Từ đó đề xuất giải pháp thiết kế kết cấu vỉa hè đường, áo đường thoát nước mặt nhằm bổ sung lượng nước ngầm và giảm thiểu đường ngập nước ở Tp. HCM	- Tổng quan tình hình nghiên cứu sử dụng BTXMR - Đánh giá thực trạng và nhu cầu về sử dụng - Cơ sở lý thuyết về thiết kế kết cấu sử dụng BTXMR thoát nước mặt - Thiết kế, chế tạo và thực nghiệm - Đề xuất áp dụng giải pháp kết cấu vỉa hè đường, áo đường nội bộ thoát nước mặt có sử dụng bê tông xi măng rộng tại TPHCM	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Vật liệu - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Các đơn vị nghiên cứu, thiết kế, sản xuất và thi công tại TPHCM. - Sử dụng làm tài liệu tham khảo ứng dụng cho các sinh viên, học viên, kỹ sư, chuyên gia ngành kỹ thuật Xây dựng Công trình Giao thông.	01/2019	12/2019	35,8
78	<b>T2019-PHIL-004</b> Nghiên cứu sử dụng tro bay tại chỗ để sản xuất bê tông xi măng trong xây dựng đường ô tô tại tỉnh Trà Vinh	TS. Nguyễn Đức Trọng	- ThS. Võ Hồng Lâm - ThS. Nguyễn Minh Quang	Nguyên cứu thực nghiệm sử dụng tro bay của Nhà máy Nhiệt điện Duyên Hải thay thế một phần chất kết dính để thiết kế, sản xuất bê tông xi măng (BTXM) nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường và hạ giá thành cho xây dựng mặt đường ô tô tại tỉnh Trà Vinh.	- Tổng quan tình hình NCUD tro bay trong sản xuất BTXM làm đường ô tô ở trong và ngoài nước. - Khảo sát đánh giá thực trạng chất lượng, tính chất lý, hóa của tro bay tại Nhà máy Nhiệt điện Duyên Hải	- 1 Vật liệu: BTXM có sử dụng tro bay thay thế một phần chất kết dính - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Các sinh viên, học viên, kỹ sư, chuyên gia ngành kỹ thuật XDCTGT có thể tham khảo ứng dụng. - Các đơn vị nghiên cứu, thiết kế, sản xuất, thi công bê tông xi măng ở khu vực Trà Vinh và Tây	01/2019	12/2019	35,8

					(NMNĐĐH) và đánh giá thực trạng và nhu cầu sử dụng BTXM trong xây dựng đường ô tô tại tỉnh Trà Vinh. - Nghiên cứu thực nghiệm sử dụng tro bay của NMNĐĐH thay thế một phần chất kết dính trong thiết kế, sản xuất BTXM - Đánh giá hiệu quả về kinh tế – kỹ thuật – môi trường. - Kết luận, kiến nghị.		Nam Bộ.			
79	<b>T2019-PHIL-005</b> Nghiên cứu khả năng hấp phụ thuốc nhuộm RO122 bằng vật liệu Diatomite phủ Chitosan khâu mạch để xử lý nước thải dệt nhuộm	ThS. Lê Thị Thi Hạ	- TS. Hồ Phương Hiền - ThS. Lại Thị Hoan	- Nghiên cứu chế tạo vật liệu hấp phụ Diatomite phủ Chitosan khâu mạch (DCKM). - Thực nghiệm, đánh giá ảnh hưởng của các yếu tố đến khả năng hấp phụ thuốc nhuộm RO122 (Reactive Orange 122) của vật liệu (DCKM).	- Tổng quan tình hình nghiên cứu xử lý nước thải dệt nhuộm bằng vật liệu hấp phụ Diatomite phủ Chitosan ở trong và ngoài nước. - Nghiên cứu chế tạo và đánh giá các đặc trưng của vật liệu hấp phụ DCKM dạng bột. - Thực nghiệm khảo sát xử lý nước thải dệt nhuộm của làng Vạn Phúc, Hà Nội; từ đó đánh giá ảnh hưởng của các yếu tố đến khả năng hấp phụ thuốc nhuộm RO122 của vật liệu DCKM.	- 1 Vật liệu - 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong nước	Phòng thí nghiệm hóa học của Phân hiệu để cho các sinh viên, học viên, giảng viên, chuyên gia quan tâm có thể tham khảo ứng dụng, nghiên cứu phát triển.	01/2019	12/2019	35,8
80	<b>T2019-PHIL-006</b> Phân tích tâm lý hành vi của người tham gia giao thông trong điều kiện đường ngập nước tại Quận 9 thành phố HCM và đề xuất các giải pháp quản lý	TS. Nguyễn Thị Thanh Hương	- ThS. Phạm Duy Hoàng - TS. Nguyễn Thanh Tú	Phân tích định dạng các xu hướng hành vi lựa chọn phương tiện, lộ trình của người tham gia giao thông trong điều kiện đường ngập nước do mưa lớn và triều cường tại khu vực phường Tăng Nhơn Phú A, Quận 9, Tp. HCM, từ đó	- Cơ sở lý luận về điều tra, phân tích định dạng hành vi của NTGGT trong điều kiện ĐNN - Đánh giá thực trạng về công tác quản lý, tổ chức, điều khiển giao thông ứng phó với đường ngập nước tại	- 1 Bản kiến nghị - 1 Bài báo khoa học đăng tạp chí trong nước - 1 Báo cáo chuyên đề, Báo cáo phân tích, Báo cáo tổng kết đề tài - 1 CD	Khu Quản lý Giao thông đô thị số 2-Sở GTVT TP HCM	01/2019	12/2019	35,8

	giao thông thích ứng			đề xuất giải pháp quản lý giao thông thích ứng.	Q.9, Tp.HCM - Khảo sát, điều tra về hành vi tham gia giao thông trong điều kiện ĐNN của NTGGT tại khu vực phường Tăng Nhơn Phú A, Q.9, Tp.HCM - Phân tích định dạng các xu hướng hành vi của NTGGT và đề xuất giải pháp quản lý giao thông thích ứng trong điều kiện ĐNN tại Quận 9, Tp. HCM					
81	<b>T2019-PHII-007</b> Nghiên cứu xây dựng hệ thống tiêu chuẩn đánh giá dịch vụ vận tải hành khách công cộng bằng xe buýt tại thành phố Hồ Chí Minh	Nguyễn Thị Bích Hằng	- ThS. Nguyễn Tất Thắng	Xây dựng hệ thống tiêu chuẩn đánh giá dịch vụ xe buýt bao gồm đánh giá chất lượng dịch vụ, sự hài lòng của hành khách và năng lực cung ứng dịch vụ của doanh nghiệp nhằm tăng cường quản lý công tác vận hành khai thác dịch vụ vận tải xe buýt, từ đó khuyến khích doanh nghiệp nỗ lực nâng cao chất lượng dịch vụ và sự hài lòng của người dân với dịch vụ xe buýt tại thành phố Hồ Chí Minh.	- Nghiên cứu cơ sở lý luận về đánh giá dịch vụ VTHKCC bằng xe buýt. - Đánh giá thực trạng công tác vận hành và quản lý hoạt động VTHHCC bằng xe buýt và phân tích mức độ ảnh hưởng của mô hình quản lý và vận hành hiện nay đến chất lượng dịch vụ tại TP.HCM. - Đánh giá thực trạng công tác đánh giá dịch VTHHCC bằng xe buýt tại TP.HCM - Xây dựng hệ thống tiêu chuẩn đánh giá dịch vụ VTHH bằng xe buýt tại TP.HCM. - Đề xuất phương pháp đánh giá và sử dụng các kết quả đánh giá	- 1 Bản kiến nghị: Hệ thống tiêu chuẩn đánh giá dịch vụ vận tải hành khách bằng xe buýt tại TP.HCM - 1 Bài báo khoa học trong nước, đăng trên tạp chí thuộc Danh mục Tạp chí được Hội đồng chức danh Nhà nước công nhận	Trung tâm Quản lý giao thông công cộng thành phố Hồ Chí Minh	01/2019	12/2019	35,8
82	<b>T2019-PHII-008</b> Nghiên cứu sử dụng nano carbon làm phụ gia tăng cường	ThS. Võ Hồng Lâm	- Kỹ sư. Bùi Trọng Quân	Nghiên cứu thực nghiệm sử dụng vật liệu nano carbon làm phụ gia tăng cường khả năng chống lún	- Tổng quan tình hình nghiên cứu sử dụng phụ gia nano carbon tăng cường đặc tính cơ lý	- 1 Vật liệu - 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng	Các sinh viên, học viên, kỹ sư, chuyên gia ngành kỹ thuật xây dựng công trình	01/2019	12/2019	35,8



	khả năng chống lún vệt bánh xe của bê tông nhựa trong phòng thí nghiệm		- TS. Lê Văn Phúc	vết bánh xe của bê tông nhựa trong phòng thí nghiệm.	của bê tông nhựa ở trong và ngoài nước - Nghiên cứu nano carbon và công nghệ sử dụng làm phụ gia cho hỗn hợp bê tông nhựa - Nghiên cứu thực nghiệm trong phòng sử dụng phụ gia nano carbon tăng cường khả năng chống lún vệt bánh xe của bê tông nhựa - Kết luận, Kiến nghị	tạp chí trong nước	GT có thể tham khảo ứng dụng; các đơn vị nghiên cứu, thiết kế, sản xuất, thi công ở TP.HCM			
83	<b>T2019-PHIL-009</b> Nghiên cứu xây dựng hệ thống đo dao động kết cấu cầu bằng phương pháp xử lý ảnh	TS. Nguyễn Văn Bình		- Xây dựng hệ thống đo dao động có độ chính xác cao. - Giá thành hợp lý hơn so với các hệ thống đo lường khác. - Thiết kế hệ thống phải đạt được tính mở, phát triển lâu dài - Hệ thống được ứng dụng phục vụ cho các hệ thống quan trắc trực tuyến, hệ thống giao thông thông minh.	- Phân Mở đầu - Tổng quan về hệ thống đo dao động kết cấu cầu - Cơ sở lý thuyết và xây dựng cấu hình hệ thống đo dao động kết cấu cầu bằng phương pháp xử lý ảnh - Thực nghiệm và đánh giá - Kết luận và kiến nghị	- 1 Chương trình máy tính - 1 Thiết bị máy móc - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Chuyển giao kết quả nghiên cứu cho các cơ sở đào tạo và nghiên cứu liên quan đến ngành Giao thông Vận tải. - Cung cấp đánh giá chuyên gia, thiết kế kỹ thuật cho các đơn vị sản xuất để triển khai chế tạo thử nghiệm. - Tiền đề phục vụ công tác nghiên cứu khoa học tại Trường ĐH GTVT cho sinh viên, học viên Cao học, Nghiên cứu sinh.	01/2019	12/2019	35,8
84	<b>T2019-PHIL-010</b> Nghiên cứu đánh giá độ bền môi của bê tông nhựa rỗng tạo nhám thoát nước và đề xuất áp dụng cho lớp vật liệu tạo nhám của mặt đường cao tốc Tp.HCM-Long	TS. Nguyễn Phước Minh	- TS. Lê Anh Thắng - ThS. Võ Hồng Lâm	Mục tiêu của đề tài là nghiên cứu thiết kế và thí nghiệm đánh giá độ bền môi của bê tông nhựa rỗng tạo nhám thoát nước (OGFCA) với độ rỗng dư $V_a = 16\% \div 18\%$ , nhằm thay thế lớp vật liệu tạo nhám mặt đường cao tốc TpHCM - Long Thành -	- Nghiên cứu tổng quan bê tông nhựa và bê tông nhựa tạo nhám - Nghiên cứu lý thuyết và tính toán độ bền môi vật liệu bê tông nhựa - Nghiên cứu thực nghiệm đánh giá đối chứng độ bền môi của OGFCA và vật liệu	- 1 Bê tông nhựa rỗng thoát nước (OGFCA) - 1 Bản kiến nghị - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Công ty tư vấn thiết kế giao thông vận tải - Công ty xây dựng công trình giao thông - Công ty quản lý đường cao tốc	01/2019	12/2019	35,8

	Thành-Dầu Giây			Dầu Giây để tăng tính an toàn giao thông với giá thành hợp lý.	BTN cao tốc TpHCM - Long Thành - Dầu - Giây. - Kết luận - kiến nghị					
86	<b>T2019-PHII-012</b> Định tuyến địa lý dựa vào hệ mở và hướng di chuyển của các phương tiện trong mạng VANET phục vụ cho hệ thống giao thông thông minh	TS. Võ Trường Sơn		Nghiên cứu áp dụng logic mờ và sử dụng thông tin về hướng di chuyển tương đối giữa các phương tiện để xây dựng thuật toán, giao thức và phần mềm mô phỏng định tuyến các gói dữ liệu dựa vào yếu tố địa lý trong mạng VANET, ứng dụng cho hệ thống giao thông thông minh ITS.	- Tổng quan về hệ thống giao thông thông minh và mạng VANET. - Các phương pháp định vị trong VANET. - Xây dựng giao thức định tuyến địa lý sử dụng thông tin về khoảng cách và hướng di chuyển. - Xây dựng hệ suy diễn mờ cho giao thức định tuyến. - Xây dựng phần mềm mô phỏng hệ thống và đánh giá kết quả hoạt động của giao thức định tuyến được đề xuất so với các giao thức đã có tương ứng.	- 1 Chương trình máy tính - 1 Hướng dẫn đồ án tốt nghiệp đại học - 1 Bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước	Các đơn vị để chế tạo thử nghiệm hệ thống định vị trên các phương tiện có trang bị thêm modul chuyển tiếp các gói tin dựa vào thuật toán định tuyến được đề xuất.	01/2019	12/2019	35,8
87	<b>T2019-PHII-013</b> Nghiên cứu sử dụng vôi thủy hóa làm phụ gia cải thiện một số chỉ tiêu cơ học của bê tông nhựa trong điều kiện khu vực phía Nam	TS. Lê Văn Phúc	- Kỹ Sư. Đặng Đình Tài - Kỹ Sư. Nguyễn Thanh Phong - ThS. Nguyễn Minh Quang	Nghiên cứu thực nghiệm trong phòng, đánh giá tính hiệu quả sử dụng vôi thủy hoá làm phụ gia chế tạo bê tông nhựa (BTN) mặt đường trong điều kiện nhiệt-ẩm ướt ở khu vực phía Nam.	- Tổng quan tình hình nghiên cứu sử dụng vôi thủy hoá làm phụ gia cho BTN ở trong và ngoài nước. - Thu thập số liệu khí hậu, thủy văn, vật liệu cho BTN và đánh giá thực trạng sản xuất và khai thác mặt đường BTN ở khu vực phía Nam. - Nghiên cứu thực nghiệm trong phòng, đánh giá độ ổn định nước, tuổi thọ và tính hiệu quả sử dụng vôi thủy hoá làm phụ gia chế tạo BTN mặt đường	- 1 Vật liệu - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	Các sinh viên, học viên, kỹ sư, chuyên gia ngành kỹ thuật XDCTGT có thể tham khảo ứng dụng. - Các đơn vị nghiên cứu, thiết kế, sản xuất, thi công ở TP.HCM	01/2019	12/2019	35,727

					trong điều kiện nhiệt- âm ướt ở khu vực phía Nam					
<b>VII. KHOA LÝ LUẬN CHÍNH TRỊ (8 đề tài)</b>										<b>190</b>
88	<b>T2019-ML-001</b> Vận dụng phương pháp dạy học theo dự án trong giảng dạy môn Tư tưởng Hồ Chí Minh ở Trường Đại học Giao thông vận tải hiện nay	ThS. Nguyễn Thị Thu Hoa	- Cử nhân. Phạm Thị Ngọc Ánh	Trên cơ sở nghiên cứu lý luận và thực tiễn dạy học nói chung, vận dụng phương pháp dạy học theo dự án khi tiến hành bài giảng môn Tư tưởng Hồ Chí Minh ở Trường ĐHGTVT, mục đích của đề tài là đề xuất các hình thức, biện pháp vận dụng phương pháp DHTDA trong dạy học môn Tư tưởng Hồ Chí Minh theo hướng phát huy tính tích cực sinh viên.	- Cơ sở lý luận và thực tiễn của phương pháp dạy học theo dự án - Đề xuất một số giải pháp nhằm áp dụng dạy học theo dự án trong giảng dạy môn Tư tưởng Hồ Chí Minh ở trường Đại học Giao thông vận tải hiện nay	- 01 Báo cáo phân tích - 01 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Khoa Lý luận chính trị Trường ĐHGTVT - Khoa Lý luận chính trị các trường CĐ, ĐH khối kỹ thuật	01/2019	12/2019	25
89	<b>T2019-ML-002</b> Phát triển nhân cách sinh viên thông qua giảng dạy các môn lý luận chính trị ở trường Đại học Giao thông vận tải	ThS. Vũ Thị Thanh Phúc		Làm rõ những vấn đề chung về nhân cách; nghiên cứu thực trạng của việc dạy và học các môn lý luận chính trị trong trường ĐH GTVT, vai trò và tác động của các môn học lý luận chính trị đối với sự phát triển nhân cách sinh viên ĐH GTVT, trên cơ sở đó đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao vai trò các môn học lý luận chính trị đối với sự phát triển nhân cách sinh viên trường ĐH GTVT hiện nay.	- Khái lược chung về nhân cách, nhân cách sinh viên Việt Nam và nhân cách sinh viên ĐH GTVT. - Vai trò các môn học lý luận chính trị đối với sự phát triển nhân cách sinh viên ĐH GTVT - Một số giải pháp nhằm nâng cao vai trò các môn học lý luận chính trị đối với sự phát triển nhân cách sinh viên ĐH GTVT	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	Khoa lý luận chính trị trường ĐHGTVT	01/2019	12/2019	20
90	<b>T2019-ML-003</b> Rèn luyện kỹ năng giao tiếp cho sinh viên Đại học Giao thông vận tải qua giảng dạy các môn lý luận chính trị	TS. Phan Thế Lượng		Thông qua nghiên cứu lý luận, thực tiễn về kỹ năng giao tiếp của sinh viên nhằm đưa ra giải pháp rèn luyện kỹ năng giao tiếp cho sinh viên Đại học Giao thông Vận tải thông qua	- Làm rõ cơ sở lý luận của vấn đề rèn luyện kỹ năng giao tiếp cho sinh viên. - Làm rõ thực trạng rèn luyện kỹ năng giao tiếp của sinh viên Đại học	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bản kiến nghị - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	Trường đại học Giao thông vận tải; các trường đại học, cao đẳng trong cả nước.	01/2019	12/2019	20

				giảng dạy các môn lý luận chính trị.	Giao thông Vận tải hiện nay. - Đưa ra giải pháp để việc giảng dạy các môn lý luận chính trị hỗ trợ tích cực hơn cho quá trình rèn luyện kỹ năng giao tiếp của sinh viên Đại học Giao thông vận tải.					
91	<b>T2019-ML-004</b> Đổi mới phương pháp giảng dạy môn Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin theo hướng phát huy năng lực của sinh viên trường Đại học giao thông vận tải	ThS. Phạm Thị Phương Mai		Đưa ra những giải pháp đổi mới phương pháp giảng dạy môn học Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin theo hướng phát huy năng lực của sinh viên trường đại học giao thông vận tải	- Cơ sở lý luận về phương pháp giảng dạy và năng lực của sinh viên trong trường đại học - Phân tích đặc điểm sinh viên trường đại học giao thông vận tải và thực trạng sử dụng phương pháp giảng dạy tích cực môn Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin ở trường đại học giao thông vận tải - Đề ra những giải pháp đổi mới phương pháp giảng dạy môn Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin nhằm nâng cao năng lực của sinh viên trường đại học giao thông vận tải	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Báo cáo tổng kết - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	Trường Đại học giao thông vận tải	01/2019	12/2019	25
92	<b>T2019-ML-005</b> Một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả tự học của sinh viên trường Đại học Giao thông Vận tải trong đào tạo theo học chế tín chỉ.	ThS. Hoàng Hải Yến		Đề tài nghiên cứu lý luận chung về vấn đề tự học và khảo sát thực trạng tự học của sinh viên trường Đại học Giao thông Vận tải trong phương thức đào tạo theo học chế tín chỉ. Trên cơ sở đó đề xuất các nhóm giải pháp nhằm nâng cao	- Cơ sở lý luận chung về tự học - Thực trạng vấn đề tự học của sinh viên trường đhgtvt hiện nay. - Một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả tự học của sinh viên trường đhgtvt theo học	- 1 Báo cáo tổng kết: Một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả tự học của sinh viên trường Đại học Giao thông vận tải trong đào tạo theo học chế tín chỉ	Trường Đại học Giao thông Vận tải	01/2019	12/2019	25

				hiệu quả tự học cho sinh viên trường Đại học Giao thông Vận tải hiện nay.	chế tin chỉ.	- 1 Báo cáo phân tích: Phân tích, đánh giá thực trạng vấn đề tự học của sinh viên Đại học Giao thông Vận tải và đề xuất những giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả tự học cho sinh viên trường Đại học Giao thông Vận tải hiện nay. - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước				
93	<b>T2019-ML-006</b> Đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp nâng cao chất lượng bộ máy tra cứu tin hiện đại tại Trung tâm Thông tin- Thư viện Trường Đại học Giao thông Vận tải.	ThS. Nguyễn Thanh Thủy	- Cử nhân. Phạm Thị Thúy Nga - ThS. Nguyễn Thị Hòa	- Đánh giá thực trạng bộ máy tra cứu tin hiện đại của Trung tâm Thông tin- Thư viện Trường ĐHGTVT - Đề xuất giải pháp nâng cao chất lượng bộ máy tra cứu tin hiện đại tại Trung tâm Thông tin- Thư viện Trường ĐHGTVT	- Cơ sở lý luận về bộ máy tra cứu tin trong hoạt động thông tin thư viện - Thực trạng chất lượng bộ máy tra cứu tin hiện đại tại Trung tâm Thông tin- Thư viện Trường Đại học Giao thông Vận tải. - Giải pháp nâng cao chất lượng bộ máy tra cứu tin hiện đại tại Trung tâm Thông tin- Thư viện Trường Đại học Giao thông Vận tải	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	Trung tâm Thông tin- Thư viện Trường Đại học Giao thông Vận tải	01/2019	12/2019	25
94	<b>T2019-ML-007</b> Đề xuất một số giải pháp nhằm giáo dục ý thức chủ quyền biển đảo cho sinh viên trường Đại học Giao thông vận tải	ThS. Trương Văn Hiệp		- Phân tích làm rõ vai trò của việc giáo dục ý thức chủ quyền biển đảo và những nội dung cần khai thác để giáo dục ý thức chủ quyền biển đảo cho sinh viên trường Đại học Giao thông vận tải. - Phân tích thực trạng và đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao giáo dục ý thức chủ quyền quốc gia	- Cơ sở lý luận về giáo dục ý thức chủ quyền biển đảo cho sinh viên. - Thực trạng trong công tác giáo dục ý thức chủ quyền biển đảo cho sinh viên Trường Đại học Giao thông vận tải. - Một số giải pháp nhằm nâng cao giáo dục ý thức chủ quyền biển đảo cho sinh viên	- 1 Báo cáo phân tích: Đề xuất một số giải pháp nhằm giáo dục ý thức chủ quyền biển đảo cho sinh viên Trường Đại học Giao thông vận tải - 1 Bài báo đăng trong tạp chí trong nước	Đề tài có thể làm tài liệu tham khảo cho đoàn thanh niên, phòng Công tác chính trị, giảng viên khoa Lý luận chính trị, sinh viên và giảng viên các khoa khác trong trường Đại học Giao thông vận tải	01/2019	12/2019	25

				nói chung, chủ quyền biển đảo nói riêng cho sinh viên trường Đại học Giao thông vận tải hiện nay	Trường Đại học Giao thông vận tải.					
95	<b>T2019-ML-008</b> Một số giải pháp nhằm giáo dục đạo đức nghề nghiệp cho sinh viên trường Đại học Giao thông vận tải hiện nay	ThS. Lê Thị Thu Phương	- ThS. Nguyễn Thị Thu Trang	Đề xuất các giải pháp khoa học, khả thi nhằm nâng cao hiệu quả giáo dục đạo đức nghề nghiệp cho sinh viên trường Đại học Giao thông vận tải hiện nay	- Cơ sở lý luận chung về giáo dục đạo đức nghề nghiệp cho sinh viên - Thực trạng giáo dục đạo đức nghề nghiệp cho sinh viên ở trường Đại học Giao thông vận tải - Giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả giáo dục đạo đức nghề nghiệp cho sinh viên ở trường Đại học Giao thông vận tải	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	Trường Đại học Giao thông vận tải	01/2019	12/2019	25
<b>VIII. KHOA MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN GIAO THÔNG ( 3 đề tài)</b>										<b>83</b>
96	<b>T2019-MT-001</b> Nghiên cứu phương pháp chẩn đoán an toàn tại nút giao thông cùng mức dựa trên kỹ thuật xử lý hình ảnh	KS. Nguyễn Tuấn Thành	- ThS. Vương Xuân Cần - Kỹ sư. Nguyễn Chí Trung	Xây dựng phương pháp chuẩn đoán an toàn giao thông tại nút giao cùng mức thông qua phân tích xung đột giao thông bằng kỹ thuật xử lý hình ảnh. Áp dụng phương pháp để chuẩn đoán và đánh giá mức độ an toàn tại một nút giao thông cụ thể trong khu vực Thành phố Hà Nội	- Mở đầu - Tổng quan về vấn đề nghiên cứu - Cơ sở lý thuyết đánh giá an toàn tại nút giao cùng mức - Phân tích và chẩn đoán các vấn đề an toàn giao thông tại nút giao cụ thể trong khu vực Thành Phố Hà Nội dựa trên kỹ thuật xử lý hình ảnh - Kết luận và Kiến nghị	- 1 Báo cáo tổng hợp - 1 Bài báo đăng trong tạp chí chuyên ngành	Một nút giao thông cùng mức trong thành phố Hà Nội	01/2019	12/2019	23,5
97	<b>T2019-MT-002</b> Nghiên cứu các hành vi nguy cơ gây tai nạn của người lái xe máy tại nút giao thông điều khiển	ThS. Cù Thị Thục Anh	- ThS. Vương Xuân Cần - Kỹ sư. Nguyễn	Xây dựng mô hình phương trình cấu trúc SEM để xem xét các yếu tố ảnh hưởng đến hành vi không an toàn của người lái xe máy ở nút giao thông điều khiển bằng	- Tổng quan về vấn đề nghiên cứu; - Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến hành vi nguy cơ tai nạn của người điều khiển xe	- 1 Báo cáo tổng hợp: Mô hình phương trình cấu trúc phân tích hành vi nguy cơ tai nạn của người điều	Các cơ quan giảng dạy, nghiên cứu và quản lý an toàn giao thông	01/2019	12/2019	23,5

	bằng đèn tín hiệu ở hà nội dựa trên mô hình hóa phương trình cấu trúc sem (structural equation modeling)		Chí Trung	đèn tín hiệu trên địa bàn Hà Nội và đề xuất một số giải pháp chủ yếu kiểm soát hành vi nguy cơ tai nạn cao.	máy; - Mô hình phương trình cấu trúc phân tích hành vi nguy cơ tai nạn của người điều khiển xe máy; - Các giải pháp kiểm soát hành vi nguy cơ tai nạn	hiển xe máy tại nút giao thông điều khiển bằng đèn tín hiệu ở Hà Nội - 1 Bài báo đăng trong tạp chí khoa học chuyên ngành - 1 Mô hình hoá phương trình cấu trúc SEM				
98	<b>T2019-MT-003</b> Ứng dụng phần mềm infor enterprise asset management (eam) trong quản lý cơ sở vật chất và thiết bị thí nghiệm tại phòng thí nghiệm môi trường, trường đại học giao thông vận tải	ThS. Vũ Văn Khoát	- ThS. Bùi Lê Hồng Minh - Kỹ sư. Đoàn Danh Cường	- Đánh giá được hiện trạng quản lý cơ sở vật chất, thiết bị thí nghiệm tại phòng Thí nghiệm Môi trường, trường Đại học Giao thông Vận tải - Đánh giá được mức độ phù hợp và khả năng ứng dụng phần mềm EAM trong quản lý cơ sở vật chất và thiết bị thí nghiệm tại phòng Thí nghiệm Môi trường, trường Đại học Giao thông Vận tải.	- Mở đầu - Tổng quan vấn đề nghiên cứu - Hiện trạng cơ sở vật chất, thiết bị thí nghiệm và quản lý tại Phòng Thí nghiệm Môi trường, Trường Đại học Giao thông Vận tải - Ứng dụng phần mềm EAM trong quản lý cơ sở vật chất và thiết bị thí nghiệm tại Phòng Thí nghiệm Môi trường, Trường Đại học Giao thông Vận tải - Kết luận và kiến nghị	- Báo cáo tổng hợp - Cơ sở dữ liệu xây dựng trên chương trình phần mềm EAM phục vụ hoạt động quản lý cơ sở vật chất và thiết bị thí nghiệm tại phòng Thí nghiệm Môi trường, trường ĐH GTVT. 1 Bài báo đăng trong tạp chí trong nước 1 Chương trình EAM quản lý phòng thí nghiệm	Phòng Thí nghiệm Môi trường, trường Đại học Giao thông Vận tải	01/2019	12/2019	36
<b>IX. KHOA ĐÀO TẠO QUỐC TẾ (3 đề tài)</b>										<b>72</b>
99	<b>T2019-KDN-001</b> Nghiên cứu chế tạo bê tông rỗng cốt liệu nhỏ	TS. Nguyễn Đăng Hanh	- PGS. TS. Nguyễn Thanh Sang - PGS. TS. Trần Việt Hùng - TS. Thái Minh Quân	Nghiên cứu chế tạo thành công bê tông có khả năng thoát nước từ cốt liệu nhỏ hạt mịn nhằm nhằm sử dụng trong các công trình giao thông đô thị có lưu lượng giao thông nhỏ và tải trọng nhẹ cũng như tại các công trình phụ trợ như nắp cống, nắp hố ga hay trong sân vườn. Các bê tông này vừa đảm bảo khả năng thoát nước, đảm bảo cường độ cơ học, độ bền dài lâu	Hiện nay bê tông rỗng có khả năng thoát nước được cấu tạo từ các hạt cốt liệu cỡ lớn nên có tính thẩm mỹ kém. Đề tài sẽ nghiên cứu để thiết kế các loại bê tông với các hạt có kích cỡ nhỏ đảm bảo tính thẩm mỹ nhưng vẫn đủ khả năng thoát nước. Các vấn đề sẽ được nghiên cứu: Cấp phối hạt, ảnh hưởng của hàm lượng	- 1 Phương pháp thiết kế thành phần bê tông rỗng cốt liệu nhỏ - 10 Gạch bê tông rỗng đúc sẵn sau khi đã tối ưu hóa về thành phần và phương pháp chế tạo - 1 Một bài báo khoa học trong nước	Trường Đại học GTVT và các Trường Đại học có ngành Kỹ thuật xây dựng; Các Viện nghiên cứu, các cơ quan tư vấn thiết kế. Các công ty bê tông đúc sẵn như bê tông Xuân Mai, Bê tông Hà Thanh	01/2019	12/2019	26

				và có tính thẩm mỹ cao.	xi măng, ảnh hưởng của điều kiện bảo dưỡng và điều kiện chế tạo. Bê tông sau khi đổ sẽ được nghiên cứu tính chất cơ học và thủy học.					
100	<b>T2019-KDN-002</b> Nghiên cứu trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp đối với người lao động: trường hợp Công ty cổ phần Phân bón Dầu khí Cà Mau	ThS. Trần Thu Hà		Hệ thống hoá lý luận về trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp (CSR) đối với người lao động. Phân tích đánh giá thực trạng trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp (CSR) đối với người lao động (NLD) tại Công ty cổ phần Phân bón Dầu khí Cà Mau (PVCFC). Phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến việc thực hiện CSR đối với người lao động tại Công ty cổ phần Phân bón Dầu khí Cà Mau. Trên cơ sở đó đề xuất các giải pháp hoàn thiện nhằm nâng cao CSR đối với người lao động tại Công ty cổ phần Phân bón Dầu khí Cà Mau.	- Hệ thống hoá những vấn đề tổng quan về CSR, CSR đối với NLD và nghiên cứu kinh nghiệm thực hiện CSR đối với NLD tại một số doanh nghiệp trong và ngoài nước. - Nghiên cứu thực trạng CSR đối với NLD tại CTCP Phân bón Dầu khí Cà Mau (PVCFC): (i) Phân tích nội dung CSR đối với NLD tại PVCFC & (ii) nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến việc thực hiện CSR đối với NLD tại PVCFC. - Nghiên cứu đề xuất các giải pháp nâng cao CSR đối với NLD tại PVCFC.	- 1 Tài liệu phân tích đánh giá về thực trạng CSR đối với người lao động và giải pháp nâng cao CSR đối với người lao động tại CTCP Phân bón Dầu khí Cà Mau - 1 Bài báo đăng trên tạp chí trong nước về vấn đề nghiên cứu	Công ty cổ phần Phân bón Dầu khí Cà Mau	01/2019	12/2019	23
101	<b>T2019-KDN-003</b> Nghiên cứu giải pháp hoàn thiện hệ thống kiểm soát nội bộ tại TCT Đường sắt Việt Nam	TS. Phạm Thị Lan Anh		Hệ thống hoá lý luận về kiểm soát nội bộ (KSNB) trong doanh nghiệp. Phân tích đánh giá thực trạng hoạt động hệ thống KSNB tại TCT Đường sắt Việt Nam. Trên cơ sở đó đề xuất các giải pháp hoàn thiện nhằm tăng cường hiệu quả hoạt động của KSNB tại TCT Đường sắt Việt Nam	- Hệ thống hoá những vấn đề tổng quan về KSNB và nghiên cứu kinh nghiệm hoàn thiện hệ thống KSNB tại một số doanh nghiệp. - Nghiên cứu thực trạng hệ thống KSNB tại TCT Đường sắt Việt Nam: Phân tích: môi trường kiểm soát, hệ thống thông tin, các thủ tục kiểm soát, quy trình giám sát. Đánh giá ưu,	- 1 Tài liệu phân tích đánh giá về hệ thống KSNB và giải pháp hoàn thiện hệ thống KSNB tại TCT Đường sắt Việt Nam - 1 Bài báo đăng trên tạp chí trong nước về vấn đề nghiên cứu	TCT Đường sắt Việt Nam - 118 Lê Duẩn, Hoàn Kiếm, Hà Nội	01/2019	12/2019	23



					nhược điểm của hệ thống KSNB tại TCT Đường sắt Việt Nam. - Nghiên cứu đề xuất các giải pháp để hoàn thiện hệ thống KSNB tại TCT Đường sắt Việt Nam					
<b>X. KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN (6 đề tài)</b>										<b>171</b>
102	<b>T2019-CN-001</b> Nghiên cứu mô hình Conditional random fields và Deep learning ứng dụng trích xuất ý định người dùng từ những bài đăng trực tuyến	ThS. Lương Thái Lê	ThS. Trần Thị Thu Hồng	Nghiên cứu và ứng dụng mô hình Conditional random fields (CRFs) và phương pháp Deep learning để xây dựng mô hình giúp: "Xác định ý định của người dùng cùng với các thông tin liên quan đến ý định đó thông qua các bài đăng của họ trên các phương tiện truyền thông trực tuyến Việt Nam".	- Tìm hiểu lý thuyết tổng quan về mô hình CRFs và Deep learning. Nghiên cứu việc ứng dụng của các mô hình đó trong bài toán Xử lý ngôn ngữ tự nhiên. - Phân tích bài toán "Trích xuất ý định của người dùng và các thông tin liên quan thông qua các bài đăng trực tuyến". Xây dựng bộ dữ liệu và các đặc trưng cần thiết. - Xây dựng và tiến hành thực nghiệm mô hình "Trích xuất ý định người dùng"	- 1 Phần mềm "Xác định ý định người dùng trực tuyến" - 1 Bản báo cáo Đề tài - 1 Bài báo đăng ở tạp chí được hội đồng chức danh GS nhà nước tính điểm	Các doanh nghiệp, các nhà kinh doanh bán lẻ...	01/2019	12/2019	35,5
103	<b>T2019-CN-002</b> Nghiên cứu phát triển các phép biến đổi tần số và phân tích ma trận trong xác thực ảnh số	TS. Nguyễn Hiệu Cường		Mục tiêu của đề tài là nghiên cứu các phép biến đổi ảnh sang miền tần số và các phương pháp phân tích ma trận và đề xuất được giải pháp xác thực ảnh số. Phần mềm sẽ được thử nghiệm trên các cơ sở dữ liệu ảnh thực tế, như các ảnh số chụp trong nhiều điều kiện khác nhau.	- Cơ sở lý thuyết và tổng quan - Nghiên cứu xác thực ảnh bằng các phương pháp thủy văn dễ vỡ và bán dễ vỡ - Nghiên cứu việc phát hiện giả mạo trên ảnh số - Xây dựng phần mềm xác thực ảnh số dựa trên một số phép phân tích ma trận	- 1 Phần mềm phòng xác thực ảnh số dựa trên các phép phân tích ma trận và các phép biến đổi ảnh sang miền tần số - 2 Bài báo khoa học	Khoa CNTT trường ĐH Giao thông vận tải	01/2019	12/2019	35,5
104	<b>T2019-CN-003</b>	PGS. TS.	- ThS.	Xây dựng các phương pháp	1. Nội dung nghiên cứu	- 1 Báo cáo phân	- Chuyên giao dưới	01/2019	12/2019	25

	Nghiên cứu phát triển một số phương pháp kết nhập dữ liệu định tính và áp dụng vào bài toán đánh giá chất lượng giáo dục Trường Đại học.	Nguyễn Văn Long	Trần Thị Hồng Thúy - ThS. Trần Văn Giáp	kết nhập định tính và đưa ra cách áp dụng vào thực tế. Áp dụng phương pháp kết nhập định tính để đánh giá chất lượng giáo dục trường đại học.	1: Cơ sở lý thuyết và tổng quan - Lý thuyết Tập mờ - Đại số gia tử và tính toán trên các dữ liệu định tính 2: Nội dung nghiên cứu 2: Một số phương pháp kết nhập dữ liệu định tính - Các phương pháp kết nhập mờ - Các phương pháp kết nhập định tính 3: Nội dung nghiên cứu 3: Áp dụng kết nhập định tính để đánh giá chất lượng giáo dục trường đại học	tích - 1 Bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước	dạng các Báo cáo khoa học, phương pháp đánh giá chất lượng giáo dục trường đại học - Khoa CNTT, Trường Đại học Giao thông vận tải			
105	<b>T2019-CN-004</b> Nghiên cứu cải tiến phương pháp trích chọn đặc trưng và phân cụm trong phân đoạn ảnh y tế	ThS. Nguyễn Thị Hồng Hoa	- Cử nhân. Nguyễn Thị Minh Hiền	Đề tài được thực hiện với mục tiêu nghiên cứu các đặc trưng mới của các loại ảnh y tế và các phương pháp phân cụm để giải quyết các vấn đề sau: - Nghiên cứu cấu trúc và khuôn dạng của các loại ảnh y tế. - Nghiên cứu cải tiến các phương pháp trích chọn đặc trưng ảnh y tế - Phân đoạn ảnh y tế để xác định được các đối tượng bất thường trong ảnh nhanh và chính xác. - Đánh giá và so sánh các thuật toán phân đoạn ảnh.	- Tổng quan về xử lý ảnh y tế - Các phương pháp phân cụm - Cài đặt phần mềm	- 1 Phần mềm máy tính - 1 Bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước - 1 Bài báo đăng trên tạp chí nước ngoài	Tài liệu nghiên cứu cho sinh viên, học viên cao học Phần mềm máy tính cho các cơ sở khám chữa bệnh	01/2019	12/2019	25
106	<b>T2019-CN-005</b> Nghiên cứu ứng dụng mạng nơ ron tích chập để xây dựng hệ thống giám sát vi phạm giao	TS. Lại Mạnh Dũng		- Phân tích đánh giá tổng hợp các giải pháp phát hiện và bắt đối tượng, ứng dụng phát hiện vi phạm giao thông - Nghiên cứu và ứng dụng	- Nghiên cứu các giải pháp xử lý ảnh để phát hiện và bắt đối tượng, ứng dụng phát hiện vi phạm giao thông - Năm bắt điều kiện	- 1 Chương trình xử lý ảnh ghi nhận bởi camera phát hiện một số vi phạm giao thông phổ biến.	- Công an Thành phố Hà Nội, - Trung tâm quản lý và điều hành giao thông vận tải.	01/2019	12/2019	25

	thông			mô hình mạng nơ ron tích chập theo vùng R-CNN, đề xuất mô hình xử lý ảnh để phát hiện phương tiện vi phạm giao thông qua camera giám sát - Xây dựng phần mềm xử lý hình ảnh được ghi nhận bởi camera phát hiện lỗi vi phạm giao thông phổ biến.	thực tế lắp đặt hệ thống camera giám sát, từ đó có các giải pháp kỹ thuật xử lý ảnh phù hợp để có thể phát hiện các vi phạm giao thông. - Xây dựng phần mềm xử lý dữ liệu hình ảnh thu thập từ camera phát hiện một số vi phạm giao thông phổ biến	- 1 Báo cáo tổng kết - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước				
107	<b>T2019-CN-006</b> Nghiên cứu và phát triển lược đồ “zero watermarking” ứng dụng trong bảo vệ bản quyền ảnh số.	ThS. Cao Thị Duyên	- TS. Nguyễn Trọng Phúc	Đề tài nghiên cứu các phương pháp trích chọn đặc trưng ảnh, tìm hiểu và đề xuất các lược đồ thủy vân không, từ đó xây dựng lược đồ thủy vân không mới ứng dụng trong bảo vệ bản quyền ảnh số.	- Tổng quan về các phương pháp bảo vệ bản quyền ảnh số - Các phương pháp trích chọn đặc trưng dựa trên các phép biến đổi ma trận - Bảo vệ ảnh số bằng phương pháp thủy vân không - Xây dựng chương trình bản vệ ảnh số theo lược đồ đề xuất	- 1 Chương trình cho phép bảo vệ bản quyền ảnh số sử dụng phương pháp thủy vân không - 1 Bài báo đề xuất lược đồ thủy vân không trên ảnh số đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước	Khoa CNTT Trường Đại học Giao thông Vận tải	01/2019	12/2019	25
<b>XI. KHOA CÔNG TRÌNH (56 đề tài)</b>										<b>1575,5</b>
108	<b>T2019-CT-001</b> Nghiên cứu ứng dụng mạng Neuron nhân tạo trong việc dự báo tuổi thọ còn lại của công trình cầu	TS. Lê Bá Anh	- ThS. Chu Văn An - TS. Ngô Văn Minh	Dự báo tuổi thọ của một công trình cầu dưới ảnh hưởng của dao động, độ bền	Mạng neuron nhân tạo được coi như là một công cụ mạnh để giải quyết các bài toán có tính phi tuyến, phức tạp và đặc biệt là trong trường hợp mà mối quan hệ giữa các yếu tố liên quan không dễ thiết lập một cách tường minh, rõ ràng. Nội dung chính của đề tài là xây dựng mô hình dự báo hư hỏng của công trình cầu và dự báo tuổi thọ còn lại công trình cầu dưới ảnh hưởng của dao	- 1 Chương trình máy tính - 1 Học viên cao học - 1 Bài báo đăng trong tạp chí trong nước	Trường ĐH GTVT. Các đơn vị đánh giá chất lượng công trình cầu.	01/2019	12/2019	31

					động và độ bền.					
109	<b>T2019-CT-002</b> Nghiên cứu thực nghiệm độ thấm clorua của bê tông nhẹ chịu tải trọng nén trực tiếp	ThS. Lê Quang Vũ	- TS. Hoàng Việt Hải - ThS. Hồ Xuân Ba	Nghiên cứu đo đặc độ thấm clorua của bê tông nhẹ chịu tải trọng nén trực tiếp; ứng dụng dự báo tuổi thọ kết cấu cầu sử dụng bê tông nhẹ.	- Mở đầu + Tính cấp thiết của đề tài + Mục đích nghiên cứu của đề tài. + Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài. - Tổng quan về độ thấm clorua trong bê tông và các thiết bị đo.  - Đo đặc độ thấm clorua của bê tông nhẹ chịu tải trọng nén trực tiếp - Xây dựng mô hình dự báo tuổi thọ và áp dụng dự báo tuổi thọ kết cấu cầu sử dụng bê tông nhẹ. - Kết luận, kiến nghị và dự kiến hướng nghiên cứu tiếp theo	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Thiết bị máy móc - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Các đơn vị thi công các công trình giao thông. - Các đơn vị Nghiên cứu Khoa học trong và ngoài trường	01/2019	12/2019	31
110	<b>T2019-CT-003</b> Mô phỏng ứng xử chịu xoắn của khóa chống cắt tại vị trí mối nối trong cầu dầm hộp lắp ghép phân đoạn	ThS. Nguyễn Đắc Đức	- PGS. TS. Đỗ Anh Tú - TS. Lê Bá Anh	Tại vị trí mối nối của cầu dầm hộp lắp ghép phân đoạn bố trí các khóa chống cắt, khi chịu tải trọng lệch tâm thì các khóa chống cắt ngoài chịu cắt còn chịu ứng suất phát sinh do xoắn, đề tài nhằm khảo sát ảnh hưởng của xoắn đến các giá trị ứng suất bằng phương pháp mô phỏng tính toán.	- Nội dung chính đề tài gồm 3 chương, phần kết luận kiến. - Nội dung cụ thể bao gồm: Giới thiệu tổng quan về cầu dầm hộp lắp ghép phân đoạn, cấu tạo mối nối và các loại khóa chống cắt, mô phỏng ứng xử của khóa chống cắt chịu xoắn và đánh giá kết quả phân tích.	- 1 Bản kiến nghị - 2 Bài báo khoa học	Các đơn vị thiết kế và thi công cầu	01/2019	12/2019	21
111	<b>T2019-CT-004</b> Nghiên cứu thiết kế thành phần hạt mịn cho bê tông có sử dụng cát mịn phối trộn đá xay trong	ThS. Nguyễn Đức Dũng	- ThS. Đặng Đình Thịnh - ThS. Nguyễn	Mục tiêu của đề tài nghiên cứu tỉ lệ phối trộn giữa cát mịn với đá mi để tạo ra cấp phối hạt mịn phù hợp với cấp bê tông C40 sử dụng phổ biến trong xây dựng	- Tổng quan về vật liệu cát mịn và đá xay ở khu vực phía Nam - Tính toán thiết kế thành phần bê tông C40 - Xây dựng mô hình	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo khoa học	Chế tạo BT XD công trình giao thông ở Đồng bằng sông Cửu Long.	01/2019	12/2019	31

	xây dựng cầu		Chí Thanh - PGS. TS. Nguyễn Duy Tiến - TS. Thái Khắc Chiến	cầu.	thực nghiệm - Tập hợp số liệu, đánh giá kết quả					
112	<b>T2019-CT-005</b> Nghiên cứu thực nghiệm xác định đặc trưng nhiệt của bê tông tuổi sớm	ThS. Nguyễn Xuân Lam	- ThS. Vũ Thị Bích Huệ - PGS. TS. Đỗ Anh Tú	- Xây dựng phương pháp thí nghiệm đoạn nhiệt đo nhiệt thủy hóa của xi măng. - Thí nghiệm xác định đặc trưng nhiệt của một số mẫu bê tông thường trong điều kiện đoạn nhiệt.	- Mở đầu - Tổng quan về bê tông khối lớn và các phương pháp đo nhiệt thủy hóa của xi măng. - Các phương pháp thí nghiệm đo nhiệt thủy hóa của xi măng. - Thực nghiệm xác định đặc trưng nhiệt của bê tông tuổi sớm theo phương pháp đoạn nhiệt. - Kết luận và kiến nghị	- 1 Báo cáo phương pháp và quy trình thực hiện thí nghiệm đo nhiệt lượng đoạn nhiệt cho bê tông - 1 Bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành hoặc kỷ yếu hội nghị	- Trường ĐH GTVT - Các đơn vị tư vấn thiết kế, thi công bê tông các công trình cầu, hầm	01/2019	12/2019	31
113	<b>T2019-CT-006</b> Nghiên cứu tác động tương hỗ giữa thi công metro đến các dạng kết cấu móng công trình trên mặt đất	ThS. Nguyễn Thạch Bích	- ThS. Lê Thành Lê - PGS. TS. Nguyễn Phương Duy	Phân tích, đề xuất các đại lượng biến dạng và chuyển vị của móng cọc công trình lân cận khu vực thi công Metro, khu vực cần nghiên cứu ảnh hưởng, lựa chọn các yếu tố cơ bản ảnh hưởng đến chuyển vị móng cọc công trình phù hợp với điều kiện Việt nam và thành phố Hồ Chí Minh. Xây dựng mô hình tính toán có xét đến trình tự thi công, đặc tính ứng xử phức tạp của nền đất, và ảnh hưởng tác động tương hỗ giữa thi công Metro và các móng công cọc công trình xây	- Tổng quan về các dạng kết cấu móng công trình - Phân tích các kết quả quan trắc hiện trường tại tuyến Metro thuộc tuyến Bến Thành- Suối Tiên, TP Hồ Chí Minh - Mô hình tính toán bằng phương pháp PTHH - Phân tích ảnh hưởng của các dạng móng, so sánh số liệu quan trắc thực tế...	- 1 Bản kiến nghị - 1 Bài báo tạp chí khoa học trong nước	Hội đồng tư vấn, chuyên gia công nghệ, kỹ thuật với các nhà thầu thi công, sở giao thông công chính, ban quản lý các dự án đường sắt.	01/2019	12/2019	31

				dụng xung quanh trên mặt đất.						
114	<b>T2019-CT-007</b> Nghiên cứu ứng xử của bê tông trong đường hầm metro dưới tác nhân hỏa hoạn	TS. Hồ Xuân Nam	- PGS. TS. Đỗ Anh Tú - TS. Lê Bá Anh	- Đề xuất mô hình tính toán thích hợp đối với bê tông vô hàm chịu lửa - Đánh giá ảnh hưởng của hỏa hoạn đến vô hàm trong đường hầm metro.	- Nghiên cứu cấu tạo đường hầm metro - Nghiên cứu ứng xử của bê tông dưới tác động của lửa - Tính toán vô hàm chịu tác động của hỏa hoạn và đề xuất giải pháp phòng, chống hỏa hoạn	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo trên các tạp chí trong nước	Các công trình đường hầm metro ở Hà Nội và ở TP HCM	01/2019	12/2019	31
115	<b>T2019-CT-008</b> Phân tích ảnh hưởng đồng thời yếu tố nhiệt độ và thời gian đến đặc tính lưu biến của bê tông tự đầm	TS. Hoàng Việt Hải	- PGS. TS. Trần Thế Truyền - TS. Trần Anh Tuấn	Phân tích ảnh hưởng tương hỗ của yếu tố thời gian vận chuyển và nhiệt độ của hỗn hợp đến đặc tính lưu biến của bê tông tự đầm. Đề xuất một số giải pháp khôi phục khả năng "tự chảy" của bê tông này	- Nghiên cứu ảnh hưởng của nhiệt độ của cốt liệu, hỗn hợp bê tông đến đặc tính lưu biến của bê tông tự đầm - Nghiên cứu ảnh hưởng của thời gian đến đặc tính lưu biến của bê tông tự đầm - Thực nghiệm ảnh hưởng tương hỗ yếu tố thời gian và nhiệt độ đến đặc tính lưu biến của bê tông tự đầm - Đề xuất một số giải pháp khôi phục khả năng tự đầm của bê tông này	- 1 Báo cáo đề xuất - 1 Bài báo tạp chí khoa học trong nước	Đơn vị cung cấp bê tông, Đơn vị tư vấn, Đơn vị thi công và Đơn vị giám sát	01/2019	12/2019	31
116	<b>T2019-CT-009</b> Nghiên cứu ảnh hưởng của hiệu ứng thứ cấp đến sự phát triển độ vòng trong KCN cầu dầm bê tông DUL nhịp liên tục trong giai đoạn khai thác	ThS. Chu Văn An	- ThS. Hồ Xuân Sơn - ThS. Nguyễn Xuân Lam - TS. Ngô Văn Minh - TS. Lê Bá Anh	- Nghiên cứu các mô hình phân tích, tính toán xác định hình thành trạng thái ứng suất, biến dạng và độ vòng của kết cấu nhịp cầu dầm BT dự ứng lực dưới tác động sơ cấp và thứ cấp của các loại tải trọng; - So sánh kết quả tính toán sự hình thành trạng thái ứng suất - biến dạng và độ vòng của kết cấu nhịp cầu dầm bê tông dự ứng lực chịu các tải trọng nêu trên	- Tổng quan về các lý thuyết tính toán xác định độ vòng theo thời gian - Nghiên cứu lý thuyết xác định ảnh hưởng của hiệu ứng thứ cấp của tải trọng đến độ vòng của các KCN dầm BT dự ứng lực giản đơn liên tục hóa - Nghiên cứu lý thuyết xác định ảnh hưởng của hiệu ứng thứ cấp của tải	- 1 Báo cáo tổng kết - 1 Hướng dẫn tính toán xác định hiệu ứng thứ cấp của tải trọng lên Kết cấu nhịp cầu dầm BT DUL nhịp giản đơn liên tục hóa và nhịp liên tục - 1 chuyên đề NCS đúng hướng nghiên cứu - 1 Báo cáo phân	Báo cáo là sản phẩm của đề tài sẽ là tài liệu tham khảo được áp dụng trong công tác tư vấn chuyên giao công nghệ trong ngành GTVT.	01/2019	12/2019	31

				với kết quả khảo sát, đo đạc được tại các kết cấu nhịp cầu dầm BT dự ứng lực điển hình.	trọng đến độ võng của các KCN dầm BT dự ứng lực nhịp liên tục - Phân tích, tính toán so sánh với số liệu thực tế trên một số kết cấu nhịp điển hình	tích - 1 Bài báo đăng trên tạp chí trong nước				
117	<b>T2019-CT-010</b> Phân tích tính bất định của các kết quả đo dao động trong chân đoán kết cấu bằng phương pháp tối ưu hóa bầy đàn (PSO – Particle swarm optimization)	ThS. Trần Ngọc Hòa	- PGS. TS. Đỗ Anh Tú - ThS. Hồ Việt Long	Mục tiêu của đề tài là dùng thuật toán tối ưu hóa bầy đàn (PSO – Particle swarm optimization) để nhận dạng khu vực và mức độ hư hỏng của kết cấu, từ đó phân tích những sai số trong phép đo dao động, đánh giá đúng khả năng chịu lực và sự làm việc của kết cấu	- Tổng quan về một số phương pháp chẩn đoán kết cấu - Xây dựng mô hình tính toán nhận dạng hư hỏng trong kết cấu sử dụng phương pháp tối ưu hóa bầy đàn (PSO) - Xây dựng mô hình thực nghiệm - So sánh và đánh giá mô hình từ kết quả trị lý thuyết và thực nghiệm	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng trong tạp chí trong nước	Đề tài có thể triển khai thành hợp đồng tư vấn chuyên gia công nghệ cho các đơn vị thiết kế, thi công, kiểm định trong lĩnh vực xây dựng	01/2019	12/2019	31
118	<b>T2019-CT-011</b> Nghiên cứu đánh giá khả năng tải bùn cát của dòng chảy trong cống	ThS. Phạm Thị Thảo		- Nghiên cứu đánh giá khả năng tải bùn cát của dòng chảy trong cống.	- Nghiên cứu ứng suất tiếp tới hạn của các hạt bùn cát. - Nghiên cứu, đánh giá khả năng tải bùn cát của dòng chảy trong cống.	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo tạp chí khoa học trong nước	- Trường Đại học Giao thông Vận tải và các trường đại học đào tạo chuyên ngành liên quan. - Các đơn vị tư vấn công trình giao thông.	01/2019	12/2019	21
119	<b>T2019-CT-012</b> Nghiên cứu một số chỉ tiêu của bê tông polymer đông cứng nhanh dùng trong sửa chữa mặt đường bê tông xi măng sân bay	TS. Nguyễn Trọng Hiệp	- GS. TS. Phạm Huy Khang - TS. Nguyễn Đình Thọ - ThS. Phạm Duy Linh - ThS.	- Nghiên cứu xác định thành phần của Bê tông Polymer đông cứng nhanh. - Nghiên cứu thử nghiệm một số chỉ tiêu cơ bản của Bê tông Polymer đông cứng nhanh, đánh giá khả năng sử dụng Bê tông Polymer đông cứng nhanh trong sửa chữa mặt đường BTXM sân bay tại Việt Nam.	- Nghiên cứu về các dạng hư hỏng điển hình của mặt đường BTXM sân bay. - Nghiên cứu về Bê tông Polymer và các vấn đề liên quan; - Nghiên cứu thực nghiệm một số chỉ tiêu cơ bản của Bê tông Polymer đông cứng nhanh sử dụng trong sửa chữa mặt đường BTXM sân bay.	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	+ Trường Đại học GTVT, + Các cảng hàng không của Việt Nam, + Các chủ đầu tư dự án, + Các nhà thầu thi công, + Các Viện NC.	01/2019	12/2019	31

			Trịnh Thị Hiếu - ThS. Phạm Quang Thông - ThS. Phan Việt Hùng							
120	<b>T2019-CT-013</b> Nghiên cứu lựa chọn biện pháp cảnh báo sớm xói tại trụ cầu ở vùng núi phía bắc Việt Nam	ThS. Đặng Thu Thủy	- ThS. Hoàng Thị Minh Hải	- Làm rõ ưu nhược điểm, phạm vi áp dụng của các biện pháp cảnh báo sớm xói tại trụ cầu - Đề xuất biện pháp phù hợp cảnh báo sớm xói tại trụ cầu	- Nghiên cứu, đánh giá các biện pháp cảnh báo sớm xói tại trụ cầu trên thế giới - Nghiên cứu, đánh giá lựa chọn các biện pháp cảnh báo sớm xói tại trụ áp dụng cho các công trình ở vùng núi phía Bắc Việt Nam - Đề xuất phạm vi áp dụng các biện pháp cảnh báo sớm xói tại trụ cầu phù hợp trong điều kiện Việt Nam	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo Khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước	- Trường đại học có đào tạo ngành Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông; - Tổng cục đường bộ VN	01/2019	12/2019	21
121	<b>T2019-CT-014</b> Nghiên cứu thực nghiệm ảnh hưởng của nhiệt độ đến nứt phản ánh trong kết cấu mặt đường hỗn hợp tại Việt Nam.	ThS. Trần Thị Thủy	- TS. Nguyễn Thị Quỳnh Trang - ThS. Bùi Thị Mai Hương - ThS. Nguyễn Văn Lập - ThS. Vũ Đình Nguyên	- Khảo sát trường nhiệt độ ảnh hưởng đến lớp móng trong kết cấu mặt đường hỗn hợp để tính toán cơ chế nứt phản ánh. - Thu thập số liệu nhiệt độ tại các vùng miền điển hình của Việt Nam. Nghiên cứu phần mềm TxACO (Texas Asphalt Concrete Overlay Design and Analysis System) để phân tích kết cấu mặt đường hỗn hợp tại các vùng miền khác nhau tại Việt Nam.	- Tổng quan về tình hình nghiên cứu ứng dụng của mặt đường hỗn hợp trên thế giới và Việt Nam - Nguyên nhân và các giải pháp hạn chế nứt phản ánh trong kết cấu mặt đường hỗn hợp - Nghiên cứu thực nghiệm ảnh hưởng của nhiệt độ đến nứt phản ánh trong kết cấu áo đường hỗn hợp tại Việt Nam	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng trên tạp chí trong nước	- Ban QLDA, Các công ty tư vấn thiết kế - Trường Đại học GTVT và các Trường Đại học có ngành Kỹ thuật XDCTGT; - Các Viện nghiên cứu.	01/2019	12/2019	31
122	<b>T2019-CT-015</b> Nghiên cứu một số đặc tính dao động	ThS. Lê Quang Hưng	- TS. Trương Trọng	Nghiên cứu một số đặc tính dao động của kết cấu tầng trên đường sắt dưới	- Nghiên cứu mô hình tính toán của đoàn tàu, mô hình tiếp xúc bánh	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng	- Kết quả nghiên cứu có thể ứng dụng trong ngành đường	01/2019	12/2019	31



	của kết cấu tầng trên đường sắt dưới tác dụng của hoạt tải đoàn tàu		Vương	tác dụng của hoạt tải đoàn tàu thông qua nghiên cứu đặc điểm dao động của ngẫu hệ đoàn tàu đường sắt - kết cấu tầng trên bằng mô hình động lực học để đánh giá tính ổn định, an toàn không trật bánh, tuổi thọ của kết cấu tầng trên, độ tiện nghi của hành khách đi tàu... đề xuất lựa chọn loại hình kết cấu tầng trên đường sắt phù hợp với điều kiện Việt Nam	xe - đường ray, động lực học đàn hồi... - Thành lập mô hình phân tử hữu hạn của ngẫu hệ đoàn tàu - kết cấu đường ray. - Thành lập mô hình thực nghiệm, đo đặc số liệu tại hiện trường để kiểm chứng kết quả tính toán - Đánh giá các chỉ tiêu về độ an toàn, êm thuận, tuổi thọ kết cấu ...Đề xuất lựa chọn loại hình kết cấu tầng trên đường sắt phù hợp với điều kiện Việt Nam	trên tạp chí trong nước (có trong danh mục tạp chí được Hội đồng chức danh GSNN công nhận)	sắt Việt Nam. - Làm tài liệu tham khảo cho sinh viên, học viên cao học, nghiên cứu sinh ngành đường sắt			
123	<b>T2019-CT-016</b> Phân tích đáp ứng động lực học của khung sát xi xe tải nặng với kích thích mặt đường	ThS. Lê Thanh Tâm	- PGS. TS. Trần Văn Như	- Đưa ra mô hình phân tử hữu hạn của khung sát xi xe tải - Đưa ra kết quả ứng suất động trong khung sát xi xe tải	- Tổng quan - Mô hình phân tử hữu hạn của khung sát xi xe tải - Phân tích động lực học khung sát xi xe tải	- 1 Tài liệu dự báo - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Công ty sản xuất lắp ráp ô tô - Phục vụ công tác giảng dạy tại trường ĐH GTVT chuyên ngành cơ khí ô tô	01/2019	12/2019	21
124	<b>T2019-CT-017</b> Nghiên cứu và ứng dụng mạng nơ ron nhân tạo trong đánh giá rủi ro kiểm toán nhằm hoàn thiện công tác kiểm toán xây dựng.	ThS. Cao Phương Thảo	- KS. Lê Anh Tiến - TS. Nguyễn Hoàng Tùng	Đề tài được thực hiện với mục tiêu nghiên cứu mạng nơ ron nhân tạo và phát triển các thuật toán, mô hình giải quyết các vấn đề sau: - Xác định mô hình mạng nơ ron để mô hình hóa các dữ liệu kiểm toán. - Huấn luyện mạng nơ ron cách tư duy của các kiểm toán viên và hỗ trợ công tác kiểm toán. - Đề xuất thuật toán mới để nhận được nhiều yếu tố và đưa ra các kết luận sơ bộ nhanh và chính xác hơn.	Đề tài tập trung nghiên cứu mạng nơ ron nhân tạo (ANN) để xây dựng mô hình hỗ trợ công tác kiểm toán. ANN được học bởi kinh nghiệm, lưu những kinh nghiệm hiểu biết và sử dụng trong những tình huống phù hợp. ANN sẽ nhận đầu vào là các dữ liệu là thành phần của kiểm toán, được huấn luyện và tạo được đầu ra là các kết luận sơ bộ. Các kết quả của đề tài sẽ giúp kiểm toán viên rút ngắn thời gian kiểm toán và đánh giá chuẩn	- 1 Phần mềm máy tính - 1 Báo cáo thuyết minh - 1 Bài báo khoa học	Tài liệu cho sinh viên, học viên cao học, các công ty kiểm toán	01/2019	12/2019	31

					xác hơn.					
125	<b>T2019-CT-018</b> Khảo sát ảnh hưởng của tiến độ dự án đến chi phí đầu tư xây dựng công trình giao thông khu vực miền bắc Việt Nam và đề xuất một số giải pháp đẩy nhanh tiến độ dự án.	ThS. Nguyễn Thị Hậu	- PGS. TS. Bùi Ngọc Toàn - KS. Nguyễn Thị Hương	Đề tài được thực hiện với mục tiêu nghiên cứu như sau: - Hệ thống được lý thuyết ảnh hưởng tiến độ dự án đến chi phí đầu tư xây dựng công trình giao thông - Xây dựng được quy trình khảo sát số liệu và thực hiện khảo sát ảnh hưởng của tiến độ dự án đến chi phí đầu tư xây dựng công trình giao thông - Đưa ra được giải pháp đẩy nhanh tiến độ dự án	Nghiên cứu lý thuyết về ảnh hưởng của tiến độ dự án đến chi phí đầu tư xây dựng công trình giao thông, khảo sát và xử lý số liệu khảo sát. Dựa trên kết quả khảo sát đưa ra giải pháp đẩy nhanh tiến độ dự án.	- 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước - 1 Báo cáo chuyên đề nghiên cứu sinh - 1 Báo cáo phân tích	Tài liệu phục vụ cho việc báo cáo chuyên đề của nghiên cứu sinh	01/2019	12/2019	31
126	<b>T2019-CT-019</b> Nghiên cứu thực nghiệm ứng xử của kết cấu thanh có liên kết dị hướng	TS. Tạ Thị Hiền	- KS. Nguyễn Huy Cường - ThS. Ngô Anh Sơn - ThS. Đỗ Xuân Quý - Kỹ sư. Hoàng Văn Tuấn - ThS. Lê Thanh Tâm	Nghiên cứu thực nghiệm ứng xử của kết cấu có liên kết dị hướng.	- Tổng quan về kết cấu có liên kết dị hướng - Cơ sở lý thuyết, thuật toán, chương trình tính kết cấu có liên kết dị hướng - Xây dựng, chế tạo mô hình thí nghiệm kết cấu có liên kết dị hướng - Xây dựng mô hình thí nghiệm; - Chế tạo mô hình thí nghiệm. - Tổ chức thí nghiệm và so sánh kết quả thí nghiệm với kết quả tính theo chương trình LKDH	- 1 Phương pháp thí nghiệm ứng xử kết cấu có liên kết dị hướng. - 1 Bản kiến nghị - 1 Báo cáo phân tích - 1 Mô hình thí nghiệm ứng xử kết cấu có liên kết dị hướng. - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước.	Làm sáng tỏ lý thuyết tính kết cấu có liên kết dị hướng do Nghiên cứu sinh Đỗ Xuân Quý đề xuất trong đề tài nghiên cứu sinh.	01/2019	12/2019	31
127	<b>T2019-CT-020</b> Nghiên cứu hoàn thiện một số phương pháp xử lý số liệu quan trắc lún nền đất yếu trong xây dựng các công trình đường ô tô .	ThS. Trần Thị Thảo	- PGS. TS. Trần Đắc Sử	- Xây dựng thuật toán để giải bài toán dự báo độ lún nền đất yếu. - Xây dựng thuật toán và các công thức để đánh giá độ chính xác của các chỉ tiêu cô kết như độ lún giới	- Phần mở đầu - Tổng quan về công tác quan trắc lún nền đất yếu - Nghiên cứu hoàn thiện một số phương pháp xử lý số liệu quan trắc lún nền đất yếu trong xây	- 1 Phương pháp - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Các bộ môn Trắc địa, địa kỹ thuật, địa chất thuộc các trường đại học sử dụng tài liệu tham khảo giảng dạy và nghiên cứu. - Các đơn vị khảo sát	01/2019	12/2019	21

				hạn, độ cố kết cũng như chất lượng của chuỗi quan trắc. - Sử dụng phần mềm Excell để triển khai việc tính toán các chỉ tiêu trong hai mục trên a và b để cung cấp cho các đơn vị sản xuất công cụ tính toán rất tiện lợi để xử lý các số liệu quan trắc trong quá trình xử lý đất yếu.	dựng đường ô tô - Thực nghiệm - Phân kết luận và kiến nghị		thiết kế, thi công, tư vấn giám sát, ban quản lý...			
128	<b>T2019-CT-021</b> Nghiên cứu phân tích đánh giá các nguyên nhân gây tai nạn giao thông đường bộ bằng GIS tại Việt Nam	TS. Trần Quang Học	- ThS. Lê Khánh Giang - ThS. Đỗ Văn Mạnh	Phân tích các nguyên nhân gây ra tai nạn giao thông đường bộ bằng GIS. Trong đó sử dụng phương pháp phân tích thống kê có xét đến các yếu tố bên ngoài tác động đến như thời tiết, thời gian, ..	- Xây dựng dữ liệu về thông tin các vụ tai nạn, xây dựng dữ liệu không gian về các điểm xảy ra các vụ tai nạn tại bằng GIS. - Sử dụng phương pháp phân tích thống kê mô tả, phân tích về đặc điểm, nguyên nhân gây ra các vụ tai nạn giao thông. - Phân tích tính tương quan đặc điểm, nguyên nhân gây ra các vụ tai nạn giao thông đường bộ. - Thành lập các bản đồ về mức độ thương vong, về các điểm đen tai nạn.	- 1 Báo cáo thuyết minh phương pháp phân tích các nguyên nhân gây tai nạn giao thông đường bộ. - 1 Bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước.	- Các trường Đại học có chuyên ngành GTVT, GIS, địa tin học, dùng làm tài liệu tham khảo phục vụ công tác giảng dạy và NCKH. - Các đơn vị quản lý tại Bộ Giao thông Vận tải, Ủy ban an toàn giao thông quốc gia, các sở ban ngành tại các tỉnh thành phố, các công ty quản lý đường bộ	01/2019	12/2019	31
129	<b>T2019-CT-022</b> Nghiên cứu xác định thời gian di chuyển của dòng giao thông hỗn hợp phục vụ tối ưu hóa lựa chọn hành trình tại khu vực phía nam Hà Nội	KS. Mai Văn Hiếu	- ThS. Nguyễn Huệ Chi - ThS. Đặng Thu Hương	Nghiên cứu xác định thời gian di chuyển của dòng giao thông hỗn hợp tại khu vực nội thành Hà Nội bằng thiết bị dò tìm Wi-Fi, từ đó phân tích tính chính xác của phương pháp thu thập số liệu bị động này, và sử dụng kết quả thời gian di chuyển để lựa chọn hành	- Nghiên cứu lý thuyết về phương pháp thu thập số liệu giao thông bằng thiết bị dò tìm Wi-Fi - Thực nghiệm xác định thời gian di chuyển của dòng giao thông trong phạm vi nội thành Hà Nội	- 1 Báo cáo "Một số vấn đề về ùn tắc và tai nạn giao thông ở tuyến đường cao tốc vành đai 3 trên cao" - 1 Tạp chí trong nước	- Dùng làm tài liệu nghiên cứu, giảng dạy tại trường Đại học Giao thông vận tải - Sở Giao thông vận tải Hà Nội, các công ty tư vấn thiết kế quy hoạch, tổ chức giao thông	01/2019	12/2019	31

				trình thích hợp giữa hai điểm trong các khoảng thời gian khác nhau trong ngày	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu xác định tính chính xác của phương pháp xác định thời gian di chuyển bằng thiết bị dò tìm Wi-Fi so với các phương pháp truyền thống khác</li> <li>- Nghiên cứu phương pháp xác lựa chọn hành trình di chuyển tối ưu của phương tiện dựa trên thời gian di chuyển đo bằng thiết bị dò tìm Wi-Fi</li> </ul>					
130	<b>T2019-CT-023</b> Nghiên cứu mô hình hóa dòng giao thông hỗn hợp nhiều xe máy trong đô thị ở Việt Nam hướng tới giảm ùn tắc và tai nạn giao thông	TS. Đặng Minh Tân	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CN. Bùi Thị Hương</li> <li>- ThS. Đặng Thu Hương</li> <li>- KS. Vũ Quang Huy</li> </ul>	Đề tài nghiên cứu quy luật của dòng giao thông hỗn hợp nhiều xe máy khi tham gia giao thông trên đường đô thị ở Việt Nam, với trường hợp điển hình ở Hà Nội. Từ đó xây dựng các mô hình toán học mô hình hóa dòng giao thông. Các mô hình này sẽ được ứng dụng để giải quyết các bài toán về giảm ùn tắc và tai nạn giao thông trong đô thị ở Việt Nam.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu lý thuyết tổng quan về lý thuyết dòng giao thông</li> <li>- Nghiên cứu lý thuyết về các mô hình hóa dòng giao thông nói chung và dòng giao thông hỗn hợp nhiều xe máy nói riêng.</li> <li>- Khảo sát hiện trường, phân tích dòng giao thông hỗn hợp nhiều xe máy.</li> <li>- Xây dựng các Mô hình mô tả quy luật tham gia giao thông của dòng giao thông nói chung và của các phương tiện nói riêng.</li> <li>- Một vài đề xuất ban đầu ứng dụng mô hình trong giải quyết các bài toán về ùn tắc và tai nạn giao thông.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Phần mềm mô phỏng</li> <li>- 1 Bài báo khoa học trong nước</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dùng làm tài liệu NC, giảng dạy trong các trường đại học, viện NC.</li> <li>- Sở GTVT Hà Nội, các công ty tư vấn thiết kế quy hoạch, tổ chức GT.</li> <li>- Các sở GT các địa phương khác cũng như Bộ GTVT.</li> </ul>	01/2019	12/2019	31
131	<b>T2019-CT-024</b> Nghiên cứu nâng cao lái xe an toàn và tiết kiệm nhiên liệu từ dữ liệu giám	ThS. Lê Quang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ThS. Lê Khánh Giang</li> <li>- ThS.</li> </ul>	Nghiên cứu phân tích mối tương quan giữa dữ liệu thu nhận được từ thiết bị giám sát hành trình như vận tốc, gia tốc, cảm ứng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu dữ liệu từ thiết bị giám sát hành trình của phương tiện.</li> <li>- Nghiên cứu các thiết bị về giám sát hành vi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Báo cáo phân tích</li> <li>- 1 Bài báo đăng tạp trí trong nước.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tài liệu giảng dạy trong các trường đại học liên quan đến giao thông vận tải.</li> <li>- Các đơn vị quản lý</li> </ul>	01/2019	12/2019	31

	sát hành trình và GIS trong hệ thống giao thông thông minh		Đỗ Văn Mạnh	đo nhiên liệu,... của xe ô tô và hành vi của người lái xe ô tô và dữ liệu hệ thống thông tin địa lý (GIS). Bằng quá trình thực nghiệm và các phép phân tích khoa học. Đưa ra nhận xét và cách thức lái xe an toàn và tiết kiệm nhiên liệu. Góp phần nâng cao chất lượng hệ thống giao thông thông minh (ITS) tại Việt Nam.	của lái xe - Nghiên cứu cơ chế sử dụng nhiên liệu của phương tiện. - Nghiên cứu cơ sở dữ liệu địa lý (GIS) trong giao thông thông minh. - Nghiên cứu phương pháp phân tích dữ liệu từ thiết bị giám sát hành trình, giám sát hành vi kết hợp với GIS để đưa ra nhận xét về cách thức lái xe hiệu quả, an toàn.		GTVT. - Người tham gia giao thông bằng ô tô.			
132	<b>T2019-CT-025</b> Nghiên cứu khả năng dính bám của bê tông Geopolymer khi bị xâm thực	TS. Đào Sỹ Đán	- TS. Nguyễn Tân Khoa - TS. Tạ Duy Hiền - TS. Bùi Thanh Quang	Nghiên cứu tính bám dính giữa cốt thép và bê tông Geopolymer sử dụng tro bay, để xác định khả năng chống kéo tuột của thanh thép ra khỏi bê tông Geopolymer. Mục tiêu chính là tìm ra mối quan hệ giữa lực phá hoại, đường kính cốt thép, cấp bê tông và chuyển vị của cốt thép bằng thực nghiệm và so sánh với phương pháp mô phỏng.	- Tổng quan về bê tông Geopolymer và các môi trường ăn mòn - Thực nghiệm xác định khả năng dính bám của bê tông Geopolymer khi bị xâm thực - Phân tích đánh giá kết quả - Kết luận và kiến nghị	- 1 Bài báo khoa học trong nước - 1 Báo cáo tổng kết đề tài	- Đào tạo và chuyển giao phương pháp chế tạo cho các đơn vị tư vấn và sản xuất - Địa chỉ ứng dụng: Sinh viên và các nhà nghiên cứu có liên quan đến thiết kế kết cấu BTCT. - Các công ty tư vấn và các cơ quan quản lý khai thác các kết cấu BTCT.	01/2019	12/2019	31
133	<b>T2019-CT-026</b> Nghiên cứu thực trạng ùn tắc, tai nạn giao thông ở tuyến đường cao tốc đô thị Vành đai 3 trên cao-thành Phố Hà Nội và giải pháp giảm thiểu	ThS. Đặng Thu Hương	- TS. Chu Tiến Dũng - TS. Đặng Minh Tân - Cử nhân. Bùi Thị Hương	Nghiên cứu khảo sát tình hình giao thông, trình trạng ùn tắc và tai nạn trên tuyến đường trên cao Vành đai 3 - thành phố Hà Nội. Sau khi phân tích các nguyên nhân gây ra, đề xuất giải pháp giảm thiểu tình trạng ùn tắc và tai nạn giao thông của tuyến đường nói trên.	- Nghiên cứu lý thuyết về thiết kế kích thước hình học, tổ chức giao thông trên đường cao tốc nói chung; - Nghiên cứu tình hình giao thông tuyến đường trên cao Vành đai 3 - thành phố Hà Nội, trình trạng ùn tắc và tai nạn trên tuyến; - Phân tích, đánh giá những yếu tố về kích thước hình học, tổ chức giao thông ảnh hưởng	- 1 Báo cáo "Một số vấn đề ùn tắc và tai nạn giao thông ở tuyến đường cao tốc vành đai 3 trên cao" - 1 bài báo đăng tạp chí trong nước	+ Dùng làm tài liệu nghiên cứu, giảng dạy trong các trường đại học, viện nghiên cứu. + Sở Giao thông vận tải Hà Nội, các công ty tư vấn thiết kế quy hoạch, tổ chức giao thông, các sở giao thông các địa phương khác cũng như Bộ giao thông vận tải.	01/2019	12/2019	31

					đến tình hình giao thông trên tuyến; - Đề xuất giải pháp giảm thiểu tình trạng ùn tắc và tai nạn giao thông của tuyến đường nói trên.					
134	<b>T2019-CT-027</b> Nghiên cứu lựa chọn một số tham số cấu tạo của cầu dây văng có nhiều hơn 2 tháp dưới tác động lâu dài theo thời gian	TS. Nguyễn Đức Thị Thu Định	- PGS. TS. Nguyễn Hữu Hưng - PGS. TS. Đào Duy Lâm	So sánh đánh giá được về ứng xử của cầu dây văng có nhiều hơn 2 tháp dưới tác động lâu dài theo thời gian khi thay đổi các đề xuất về giải pháp thiết kế cấu tạo kết cấu. - Đưa ra nguyên lý cơ bản cho việc lựa chọn giải pháp kết cấu cho công trình cầu đặc biệt – Cầu dây văng có nhiều hơn 2 tháp Việt Nam. Đánh giá khả năng áp dụng của kết cấu nhịp cầu dây văng có nhiều hơn 2 tháp và các khuyến nghị nhằm kiểm soát tốt các ứng xử của cầu trong cả giai đoạn thi công và khai thác.	- Tổng quan về kết cấu cầu dây văng có nhiều hơn 2 tháp - Tác động lâu dài theo thời gian và ảnh hưởng của chúng đến sự làm việc của kết cấu công trình. - Phân tích ứng xử của kết cấu cầu dây văng đa nhịp dưới các tác động và so sánh với mô hình cầu dây văng 3 nhịp, 2 tháp thông thường với cùng chiều dài nhịp chịu các tác động lâu dài theo thời gian.	- 1 Bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước có uy tín - 1 Báo cáo toàn văn đề tài nghiên cứu	Trường Đại học GTVT và các đơn vị thuộc ngành GTVT	01/2019	12/2019	21
135	<b>T2019-CT-028</b> Nghiên cứu những ảnh hưởng của cơ cấu tổ chức đối với tiến độ dự án xây dựng tại Việt Nam nhằm đề xuất giải pháp hợp lý cơ cấu tổ chức dự án trong quản lý xây dựng	ThS. Phan Thị Hiền	- PGS. TS. Bùi Ngọc Toàn	Đề tài được thực hiện với mục tiêu nghiên cứu như sau: - Nghiên cứu ảnh hưởng của cơ cấu tổ chức đối với tiến độ dự án xây dựng . - Khảo sát về sự ảnh hưởng các mô hình quản lý trong xây dựng đang áp dụng tại Việt Nam, . - Thiết lập cấu trúc tổ chức hợp lý cho một dự án xây dựng bằng cách sử dụng phương pháp mô hình xu hướng.	Công tác tổ chức quản lý là một trong những yếu tố quyết định đến chất lượng thực hiện dự án, trước thực trạng chậm tiến độ của hầu hết các dự án xây dựng tại Việt Nam. Trong khi đó, lựa chọn cơ cấu tổ chức đã và đang dựa vào sự dự đoán thuần túy hoặc là trực giác và ước lượng của người quản lý khiến yêu cầu cần phải có một hệ phương pháp luận rõ ràng hướng tới mục tiêu	- 1 Báo cáo phân tích khảo sát số liệu - 1 Kết quả nghiên cứu hỗ trợ báo cáo thành công một chuyên đề nghiên cứu sinh - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước có tính mới và hàm lượng khoa học cao	Bộ môn Dự án và quản lý dự án	01/2019	12/2019	21

					hợp lý hóa tiến tới tối ưu cơ cấu tổ chức dự án trong quản lý xây dựng là rất cấp thiết.					
136	<b>T2019-CT-029</b> Nghiên cứu tính toán thiết kế dầm bê tông cốt thép có lỗ mở ở sườn dầm	ThS. Cao Thị Mai Hương	- TS. Đào Sỹ Đán	- Nghiên cứu các loại lỗ mở ở vách dầm bê tông cốt thép, nguyên tắc phân loại lỗ mở và cách gia cường lỗ mở theo yêu cầu cấu tạo; - Nghiên cứu các cơ sở lý thuyết và các phương pháp tính toán dầm bê tông cốt thép có lỗ mở ở vách dầm; - Thực hiện các tính toán cụ thể theo các phương pháp khác nhau để làm rõ hơn nữa những cơ sở lý thuyết và phương pháp tính toán đã được nghiên cứu; - Đưa ra những kết luận và kiến nghị cho việc tính toán thiết kế dầm bê tông cốt thép có lỗ mở ở vách dầm.	- Giới thiệu chung - Phân tích ứng xử của dầm bê tông cốt thép có lỗ mở ở vách dầm - Kết quả tính toán và đánh giá - Kết luận và kiến nghị	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo khoa học trong nước	Các trường đại học, viện và trung tâm nghiên cứu có chuyên ngành xây dựng; các công ty tư vấn thiết kế xây dựng.	01/2019	12/2019	21
137	<b>T2019-CT-030</b> Nghiên cứu xác định đặc tính cơ ngót của bê tông geopolimer tro bay	TS. Trần Việt Hưng	- ThS. Lê Quỳnh Nga	Nghiên cứu xác định đặc tính cơ ngót của bê tông geopolimer tro bay có cường độ nén tương ứng đạt cấp 30 MPa, 40 MPa, 50 MPa trong khoảng thời gian 1 năm tuổi ở hai điều kiện bảo dưỡng là bảo dưỡng ở điều kiện tự nhiên và bảo dưỡng nhiệt trong lò sấy khô. Thời điểm xác định cơ ngót trên các mẫu bê tông geopolimer tro bay là ở tuổi 3 ngày, 7 ngày, 14 ngày, 28 ngày, 56 ngày, 90 ngày, 180 ngày và 360 ngày tuổi.	- Tổng Quan về bê tông geopolimer tro bay - Thực nghiệm xác định đặc tính cơ ngót của bê tông Geopolimer tro bay - Kết quả thí nghiệm và đánh giá - Kết luận và kiến nghị	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước	- Bộ môn Kết cấu, bộ môn Vật liệu xây dựng và các bộ môn liên quan đến vật liệu và kết cấu BTCT. - Các công ty tư vấn và các cơ quan quản lý khai thác các kết cấu BTCT.	01/2019	12/2019	31
138	<b>T2019-CT-031</b> Nghiên cứu các đặc	ThS. Lê Quang	- TS. Đào Văn	Nghiên cứu xác định các đặc trưng sức kháng thấm	- Tổng Quan - Thực nghiệm xác định	- 1 Báo cáo phân tích	- Bộ môn Kết cấu, bộ môn Vật liệu xây	01/2019	12/2019	31

	tính thâm nhập của ion Clo trong bê tông geopolimer tro bay	Hung	Dinh - TS. Trần Việt Hưng	nhập ion clo của bê tông geopolimer tro bay có cường độ nén tương ứng đạt cấp 30 MPa, 40 MPa, 50 MPa như: - Khảo sát ảnh hưởng của khối lượng tro bay đến sức kháng thâm nhập ion clo - Khảo sát ảnh hưởng của nồng độ NaOH đến sức kháng thâm nhập ion clo	đặc tính sức kháng thâm nhập ion clo của bê tông Geopolymer tro bay - Kết quả thí nghiệm và đánh giá - Kết luận và kiến nghị	- 1 Bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước chuyên ngành GTVT	dụng và các bộ môn liên quan đến thiết kế kết cấu BTCT. - Các công ty tư vấn và các cơ quan quản lý khai thác các kết cấu BTCT.			
139	<b>T2019-CT-032</b> Nghiên cứu gia cường bản bê tông cốt thép bằng bê tông cốt lưới dệt.	ThS. Nguyễn Thị Nhung	- PGS. TS. Nguyễn Xuân Huy	Đánh giá được khả năng chịu lực của bản bê tông cốt thép được gia cường bởi bê tông cốt lưới dệt.	- Tổng quan - Phân tích ứng xử của bản BTCT và bản BTCT được gia cường - Nghiên cứu thực nghiệm khả năng chịu lực của bản BTCT được gia cường bằng TRC - Kết luận và kiến nghị	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo khoa học trong nước	- Các cơ quan nghiên cứu về xây dựng, giao thông và quốc phòng. - Các cơ quan tư vấn, thiết kế công trình xây dựng dân dụng, giao thông và quốc phòng. - Các cơ sở giảng dạy đại học về ngành xây dựng, giao thông, thủy lợi.	01/2019	12/2019	31
140	<b>T2019-CT-033</b> Nghiên cứu giải pháp đảm bảo độ chính xác định vị mặt bằng phù hợp với yêu cầu xây dựng đường ô tô cao tốc ở Việt Nam	TS. Nguyễn Văn Chính	- ThS. Nguyễn Thanh Minh - ThS. Trần Đức Công	- Xác định độ chính xác của lưới khống chế mặt bằng và xây dựng phương pháp bố trí phù hợp với yêu cầu độ chính xác định vị tim đường ô tô cao tốc theo tiêu chuẩn Việt Nam. - Thực nghiệm và đề xuất chỉ dẫn kỹ thuật để bố trí vị trí mặt bằng trong xây dựng đường ô tô cao tốc phù hợp với điều kiện thiết bị đo đạc ở Việt Nam.	- Phần mở đầu - Tổng quan về công tác trắc địa trong xây dựng đường ô tô cao tốc - Nghiên cứu phương pháp thành lập lưới khống chế mặt bằng trong xây dựng đường ô tô cao tốc - Nghiên cứu phương pháp bố trí vị trí mặt bằng trong thi công đường ô tô cao tốc - Thực nghiệm và đề xuất chỉ dẫn kỹ thuật - Kết luận và kiến nghị	- 1 Chuyên đề chuyên sâu về công tác trắc địa trong xây dựng đường ô tô cao tốc - 1 Bài báo đăng trên tạp chí trong nước	- Trường đại học GTVT và các trường đại học có đào tạo Kỹ sư Xây dựng công trình giao thông. - Chủ đầu tư, nhà thầu tham gia xây dựng đường ô tô cao tốc ở Việt Nam.	01/2019	12/2019	31
141	<b>T2019-CT-034</b> Nghiên cứu thực nghiệm công nghệ	CN. Nguyễn Khánh	- TS. Nguyễn Văn Hậu	Đề xuất giải pháp công nghệ tăng cường dầm cầu bê tông sử dụng phương	- Tổng quan - Xây dựng cơ sở lý thuyết về tăng cường	- 1 Báo cáo phân tích làm tài liệu tham khảo áp dụng	Kết quả nghiên cứu của công nghệ là căn cứ để xây dựng các	01/2019	12/2019	37,5



	tăng cường dầm bê tông dự ứng lực đã bị nứt sử dụng tấm thép dán lên bề mặt kết cấu theo công nghệ đúc chuyên keo (RTM)	Đúc	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ThS. Trương Tuấn An</li> <li>- ThS. Đặng Thị Thu Trang</li> <li>- ThS. Lê Hà Linh</li> </ul>	<p>pháp dán bản thép bằng công nghệ đúc keo RTM từ đó đưa ra các thông số công nghệ của giải pháp, giá thành và so sánh, đối chiếu với các công nghệ truyền thống. Ứng dụng những nghiên cứu này đưa ra các tham số để thiết kế và thi công cho các kết cấu dầm thực tế trong công trình cầu đường hay xây dựng dân dụng</p>	<p>kết cấu bê tông dự ứng lực sử dụng tấm thép. Xây dựng cơ sở lý thuyết về công nghệ bơm keo sử dụng việc mô phỏng dòng lan truyền keo bằng công cụ lý thuyết (CFD).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực nghiệm cơ sở lý thuyết trên mô hình thí nghiệm.</li> <li>- Tổng kết, xây dựng quy trình công nghệ, đưa ra các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của công nghệ cũng, các chỉ dẫn về thi công áp dụng công nghệ.</li> <li>- Kết luận và kiến nghị</li> </ul>	<p>trong công tác tư vấn chuyên giao công nghệ trong ngành GTVT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước.</li> </ul>	<p>khung tiêu chuẩn cho công nghệ để áp dụng cho các cơ quan quản lý nhà nước về bảo trì công trình cầu, các cơ quan tư vấn về chuyên giao công nghệ, tư vấn thiết kế và các đơn vị thi công trong sửa chữa và nâng cấp công trình thực tế.</p>			
142	<b>T2019-CT-035</b> Nghiên cứu thực nghiệm ảnh hưởng của tỉ lệ trộn phụ gia SBS đến một số đặc tính cơ lý của nhựa đường 60/70	TS. Nguyễn Quang Tuấn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ThS. Trần Danh Hợi</li> <li>- TS. Hoàng Thị Thanh Nhàn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực nghiệm đánh giá các chỉ tiêu cơ lý bao gồm: kim lún, nhiệt độ hóa mềm, độ đàn hồi, mô đun cắt động G* ... của nhựa đường 60/70 và nhựa đường SBS ở các tỉ lệ trộn khác nhau</li> <li>- Phân tích và đánh giá ảnh hưởng của hàm lượng phụ gia SBS đến tính chất cơ lý của hỗn hợp trộn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chế tạo hỗn hợp nhựa đường 60/70 có sử dụng phụ gia SBS trong phòng thí nghiệm. Trong đó, thử nghiệm một số thời gian trộn hỗn hợp khác nhau để xác định thời gian trộn hợp lý.</li> <li>- Thí nghiệm và đánh giá các chỉ tiêu cơ lý (kim lún, hóa mềm, độ đàn hồi và đặc biệt mô đun cắt động G*) của nhựa đường 60/70 và nhựa đường SBS với hàm lượng trộn khác nhau.</li> <li>- Phân tích và đánh giá ảnh hưởng của tỉ lệ phụ gia đến đặc tính cơ lý của hỗn hợp.</li> <li>- Đánh giá theo PG và theo TC độ kim lún của</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Báo cáo phân tích</li> <li>- 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu và đào tạo: Trường Đại học GTVT và các Trường Đại học có ngành Kỹ thuật XDCTGT, các Viện nghiên cứu</li> <li>- Sản xuất: Các công ty xây dựng công trình giao thông, đơn vị sản xuất và phân phối nhựa đường</li> </ul>	01/2019	12/2019	31

					nhựa SBS.					
143	<b>T2019-CT-036</b> Nghiên cứu lựa chọn giải pháp tối ưu ổn định mái dốc Cụm dân cư số 2 tại khu tái định cư Nậm Khao, huyện Mường Tè, Lai Châu	ThS. Lê Thị Hồng Vân	- PGS. TS. Nguyễn Đức Mạnh - ThS. Nguyễn Hải Hà	Nghiên cứu nguyên nhân, cơ chế, đặc điểm, các yếu tố lịch sử và hoạt động con người hiện tại đối với khối đất trượt qui mô tại sườn dốc tại Cụm dân cư số 2 thuộc khu tái định cư Nậm Khao, trên cơ sở đó xây dựng cơ sở lựa chọn giải pháp ổn định lâu dài trong điều kiện chi phí thấp	Khái quát đặc điểm tự nhiên khu vực nghiên cứu. Nghiên cứu đặc điểm, cơ chế và loại hình mất ổn định đất đá trên mái dốc và tường chắn. Nghiên cứu đề xuất giải pháp ổn định các công trình xây dựng trên và dưới mái dốc và an toàn cho con người tại khu vực tái định cư xã Nậm Khao, Huyện Mường Tè, Tỉnh Lai Châu.	- 1 Đề tài nghiên cứu khoa học sinh viên - 1 Bài báo đăng tạp chí khoa học trong nước	- Kết quả nghiên cứu có thể ứng dụng để giảng dạy tại các Trường có đào tạo kỹ sư ngành kỹ thuật xây dựng nói chung. Ngoài ra, còn có thể sử dụng tại các đơn vị hoạt động về TVTK	01/2019	12/2019	21
144	<b>T2019-CT-037</b> Nghiên cứu và đánh giá phương pháp đo độ bằng phẳng mặt đường bằng Smart Phone - Áp dụng cho một số tuyến đường vành đai của Hà Nội	TS. Hoàng Thị Thanh Nhân	- ThS. Nguyễn Lan Anh	- Kiểm chứng và so sánh phương pháp đo độ bằng phẳng mặt đường bằng Smart Phone với phương pháp đo sử dụng các thiết bị công nghệ theo chuẩn. - Đánh giá các yếu tố ảnh hưởng (vận tốc, vị trí lắp đặt...) đến kết quả đo độ bằng phẳng mặt đường bằng Smart Phone. - Đo đặc độ bằng phẳng mặt đường cho một số đoạn tuyến trên các đường vành đai tại Hà Nội (vành đai 2,5 hoặc vành đai 3) và một số tuyến đường đối chứng khác.	- Nghiên cứu cách thức sử dụng tiện ích Smart Phone trong đo đặc độ bằng phẳng mặt đường - Tiến hành đo đặc và kiểm chứng phương pháp đo độ bằng phẳng mặt đường bằng Smart Phone với các thiết bị công nghệ có sẵn tại Việt Nam trên một vài tuyến đường. - Tiến hành thử nghiệm và đánh giá các yếu tố ảnh hưởng (vận tốc, vị trí lắp đặt...) đến kết quả đo - Thực hiện đo đặc độ bằng phẳng mặt đường cho một số tuyến đường vành đai tại Hà Nội và phân tích đánh giá	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Trường Đại học GTVT và các Trường Đại học có ngành Kỹ thuật XDCTGT; - Các Viện nghiên cứu, các đơn vị quản lý bảo trì đường bộ, sở GTVT - Các đơn vị kiểm định chất lượng công trình giao thông	01/2019	12/2019	31
145	<b>T2019-CT-038</b> Xây dựng chương trình máy tính hướng dẫn các bài	ThS. Hà Văn Quân	- ThS. Đỗ Xuân Quý	Xây dựng chương trình máy tính hướng dẫn các bài thí nghiệm Sức bền vật liệu.	- Tổng quan - Tìm hiểu về về ngôn ngữ lập trình và tài nguyên số đa phương	- 1 Chương trình máy tính - 1 Đào tạo đại học - 1 Bài đăng kỷ	Trường Đại học GTVT và các Trường Đại học có ngành Kỹ thuật	01/2019	12/2019	31

	thí nghiệm Sức bền vật liệu		- ThS. Vũ Thị Nga - Kỹ sư. Hoàng Văn Tuấn		tiện. - Cơ sở lý thuyết và thực nghiệm các bài thí nghiệm Sức bền vật liệu. - Xây dựng chương trình máy tính mô phỏng các bài thí nghiệm Sức bền vật liệu. - Kết luận và kiến nghị.	yếu hội nghị, hội thảo trong nước	XDCTGT, Cơ khí, Kỹ thuật xây dựng.			
146	<b>T2019-CT-039</b> Nghiên cứu, đề xuất khung chương trình đào tạo môn học ứng dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) trong thiết kế, xây dựng công trình giao thông	TS. Trần Thị Thu Hà	- ThS. Nguyễn Huệ Chi	- Nghiên cứu tình hình đào tạo các kiến thức về BIM trong nước và trên thế giới nhằm tạo nên cơ sở tham chiếu cho việc thiết kế chương trình đào tạo môn học Ứng dụng mô hình thông tin công trình (BIM) trong thiết kế, xây dựng công trình giao thông. - Thiết kế nội dung môn học Ứng dụng mô hình thông tin công trình (BIM) trong thiết kế, xây dựng công trình giao thông đáp ứng các yêu cầu xã hội, phù hợp với mục tiêu phát triển để áp dụng tại Khoa Công trình – Trường Đại học giao thông vận tải.	- Một số vấn đề lý luận chung về xây dựng chương trình đào tạo đại học - Thực trạng việc đào tạo các kiến thức ứng dụng Mô hình thông tin công trình trong hoạt động xây dựng - Xây dựng chương trình khung đào tạo Ứng dụng mô hình thông tin công trình trong thiết kế và thi công các công trình giao thông	- 1 Bản báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Dùng làm tài liệu nghiên cứu, giảng dạy trong các trường đại học, viện nghiên cứu.	01/2019	12/2019	21
147	<b>T2019-CT-040</b> Nghiên cứu giải pháp thiết kế hợp lý làn rẽ trái tại các nút giao thông cùng mức dựa trên thực trạng giao thông ở Hà Nội	KS. Vũ Quang Huy	- TS. Đặng Minh Tân - ThS. Đặng Thị Thu Trang - Kỹ sư. Mai Văn Hiếu	- Phân tích đánh giá hiệu quả của việc bố trí làn rẽ trái tại các nút giao cùng mức trên địa bàn thành phố Hà Nội. - Đề xuất giải pháp thiết kế điển hình cho các loại hình nút giao thông cùng mức xét đến tình trạng giao thông hiện nay trên địa bàn thành phố Hà Nội nói riêng và trên cả nước nói chung.	- Nghiên cứu lý thuyết về các giải pháp tổ chức làn rẽ trái tại các nút giao thông. - Khảo sát hiện trường về tình trạng hạ tầng, giao thông và tổ chức giao thông tại một số nút giao thông cùng mức có làn rẽ trái trên địa bàn thành phố Hà Nội.	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Dùng làm tài liệu nghiên cứu, giảng dạy trong các trường đại học, viện nghiên cứu; - Sở Giao thông vận tải Hà Nội, các công ty tư vấn thiết kế quy hoạch, tổ chức giao thông. Các sở giao thông các địa phương khác cũng	01/2019	12/2019	31

					- Đề xuất được giải pháp tổ chức giao thông nhằm giảm thiểu ùn tắc và nâng cao an toàn giao thông		như Bộ giao thông vận tải.			
148	<b>T2019-CT-041</b> Nghiên cứu nhận dạng kiểu trượt lở mái dốc đá và mô hình khối trượt trong không gian ba chiều theo phương pháp Hoek-Bray; Áp dụng cho một số mái dốc đá dọc tuyến Quốc lộ 3B	TS. Phí Hồng Thịnh	- ThS. Trần Thị Thu Hiền	- Nhận dạng kiểu trượt lở trên mái dốc đá theo phương pháp phân tích của Hoek-Bray; - Mô hình khối trượt trong không gian ba chiều (3D) cho một số mái dốc đá dọc tuyến Quốc lộ 3B.	- Mở đầu - Tổng quan về phương pháp Hoek-Bray và các ứng dụng - Đặc điểm địa chất dọc tuyến và các đoạn tuyến nghiên cứu - Ứng dụng phương pháp Hoek-Bray nhận dạng các kiểu trượt trên một số mái dốc đá dọc tuyến Quốc lộ 3B - Mô phỏng khối có nguy cơ trượt lở trong không gian ba chiều (3D) trên một số mái dốc đá dọc tuyến Quốc lộ 3B - Kết luận và kiến nghị	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Đề tài nghiên cứu khoa học sinh viên năm 2019 với nội dung nằm trong hướng nghiên cứu của đề tài - 1 Bài báo đăng tạp chí nước ngoài/trong nước - 1 Bài báo đăng kỷ yếu hội nghị NCKH quốc tế	- Bộ môn Địa kỹ thuật và các bộ môn liên quan. - Các công ty tư vấn thiết kế và các đơn vị thi công, quản lý, khai thác công trình giao thông.	01/2019	12/2019	21
149	<b>T2019-CT-042</b> Phát triển phương pháp phân tử hữu hạn ngẫu nhiên cho đầm bậc cao xét đến tính chất ngẫu nhiên về tính chất vật liệu.	KS. Đỗ Thị Hằng	- TS. Tạ Duy Hiền - TS. Bùi Thanh Quang	- Phát triển phương pháp phân tử hữu hạn ngẫu nhiên cho phân tử đầm bậc cao. - Khảo sát các đặc trưng biến đổi của xác suất đầu ra như giá trị trung bình, độ lệch chuẩn của trường chuyển vị, khảo sát ảnh hưởng của tham số đặc trưng trường ngẫu nhiên của mật độ khối lượng đến đặc trưng biến thiên của chuyển vị.	- Phương pháp phân tử hữu hạn cho đầm bậc cao - Xây dựng công thức phân tử hữu hạn ngẫu nhiên cho đầm bậc cao - Xây dựng các thuật toán, viết chương trình bằng Malab. - Kiểm chứng mô hình được đề xuất bằng cách so sánh kết quả tính bằng phương pháp phân tích đẳng hình học ngẫu nhiên với phương pháp mô phỏng Monte Carlo - Các ví dụ tính toán - Đánh giá ảnh hưởng tham số của trường	- 1 Bài báo quốc tế hoặc báo hội thảo quốc tế danh mục KCI (Hàn Quốc) hoặc Scopus, hoặc ISI - 1 Báo cáo tổng kết đề tài	- Đưa ra sự phát triển lý thuyết tính toán bằng phương pháp phân tử hữu hạn ngẫu nhiên cho bài toán đầm bậc cao - Góp phần giúp cho sinh viên, nhà khoa học, kỹ sư,... hiểu rõ về ứng xử của đầm với trường ngẫu nhiên tính chất vật liệu - Có thể sử dụng kết quả nghiên cứu vào để phục vụ việc nghiên cứu khoa học, thực nghiệm dao động, tính toán và	01/2019	12/2019	21

					ngẫu nhiên đầu vào đến đặc trưng xác suất của các đại lượng đầu ra. - Kết luận và kiến nghị		thiết kế CT			
150	<b>T2019-CT-043</b> Nghiên cứu tính ổn định động lâu dài của nền đường sắt cao tốc kết cấu dạng tấm bản thông qua chuyển vị cắt động	TS. Nguyễn Hồng Phong	- PGS. TS. Trần Quốc Đạt - ThS. Chu Quang Chiến - ThS. Đặng Thị Thu Trang	Thông qua phân tích tổng hợp các kết quả nghiên cứu, từ lý luận cơ bản về chuyển vị tỷ đối cắt động, đề xuất phương pháp đánh giá ổn định về mặt biến dạng của mặt nền đường dưới tác dụng lâu dài của tải trọng động. Thông qua kết quả thí nghiệm ba trục và thí nghiệm ngoài hiện trường nghiệm chứng phương pháp đánh giá là hiệu quả, phương pháp đánh giá đơn giản, có thể thí nghiệm hiện trường	Nghiên cứu thông qua lý luận cơ bản về chuyển vị cắt động, đề xuất phương pháp đánh giá ổn định động lâu dài của nền đường, thông qua các kết quả thí nghiệm trong phòng và thí nghiệm hiện trường, minh chứng phương pháp đề xuất có tính khả thi và ứng dụng cao trong thực tế đánh giá ổn định động của nền đường dưới tác dụng của tải trọng động đoàn tàu.	- 1 Sơ đồ, bản thiết kế - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Trường Đại học Giao thông Vận tải và các Trường Đại học khác ở Việt Nam. - Các Công ty tư vấn thiết kế và xây dựng công trình giao thông.	01/2019	12/2019	21
152	<b>T2019-CT-045</b> Nghiên cứu ứng dụng công nghệ Radar xuyên đất (Ground Penetrating Radar - GPR) nhằm xác định vị trí và mức độ nhiễm bẩn của nền đá ballast đường sắt	TS. Mai Tiến Chinh	- TS. Nguyễn Ngọc Tân - ThS. Trần Anh Dũng	Mục tiêu cơ bản của đề tài đó là: - Phân tích được nguyên nhân, quá trình tích bẩn trong nền đá, các ảnh hưởng của độ bẩn nền đá với chất lượng đường; So sánh và đánh giá được các chỉ tiêu để đánh giá mức độ nhiễm bẩn của nền đá ballast đường sắt. - Nghiên cứu khả năng ứng dụng của công nghệ Radar xuyên đất (Ground Penetrating Radar - GPR) trong việc xác định vị trí và đánh giá mức độ nhiễm bẩn của nền đá ballast đường sắt.	Phân tích nguyên nhân, quá trình tích bẩn trong nền đá và đánh giá mức độ nhiễm bẩn của nền đá qua các chỉ số khác nhau. Phân tích các phương pháp đánh giá độ bẩn nền đá ballast và ứng dụng của kỹ thuật GPR. Ứng dụng cụ thể của công nghệ GPR trong việc xác định vị trí và mức độ nhiễm bẩn của nền đá ballast đường sắt: lý thuyết và thực nghiệm	- 1 Bản kiến nghị đưa ứng dụng của công nghệ GPR vào việc xác định vị trí và mức độ nhiễm bẩn của nền đá ballast đường sắt ở Việt Nam. - 2 Bài báo đăng trên tạp chí trong nước - 1 Báo cáo NCKH đề tài cấp trường 2019: Nghiên cứu ứng dụng công nghệ Radar xuyên đất nhằm xác định vị trí và mức độ nhiễm bẩn của nền đá ballast đường sắt	Các CQ quản lý, khai thác trong Ngành ĐSVN có thể tham khảo để đánh giá phân loại mức độ nhiễm bẩn của nền đá ballast và định hướng cho việc phát triển một công nghệ khảo sát đánh giá tình trạng nền đá một cách liên tục toàn diện và nhanh chóng. Sử dụng làm tài liệu tham khảo, học tập cho sinh viên, học viên cao học và giảng viên Trường ĐH GTVT	01/2019	12/2019	31

153	<b>T2019-CT-046</b> Nghiên cứu ứng dụng công nghệ PRESS-IN trong xử lý khẩn cấp sự cố nền công trình .	ThS. Phạm Thị Loan	- TS. Nguyễn Hồng Phong - ThS. Nguyễn Thanh Minh	Thông qua việc nghiên cứu công nghệ Press-in để ứng dụng trong việc xử lý khẩn cấp sự cố nền công trình.	Phân tích đặc điểm công nghệ Press-in, các dạng press-in, phân tích các số liệu thu được từ quá trình press-in để từ đó đề xuất ứng dụng công nghệ này vào việc xử lý sự cố khẩn cấp đối với công trình	- 1 Sơ đồ bản thiết kế - 1 Bản kiến nghị - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	Trường Đại học Giao Thông vận tải và các trường đại học khác ở Việt Nam. Các công ty tư vấn thiết kế và xây dựng công trình giao thông	01/2019	12/2019	21
154	<b>T2019-CT-047</b> Nghiên cứu, đánh giá tác động ảnh hưởng của nước ngầm đến ổn định mái dốc đường ô tô.	ThS. Nguyễn Huy Hùng	- ThS. Vũ Ngọc Phương	Nghiên cứu, đưa ra các kết quả cụ thể về mặt lý thuyết và thực nghiệm để đánh giá được các tác động ảnh hưởng của nhân tố nước ngầm đến sự ổn định của mái dốc nền đường ô tô. Kết quả nghiên cứu sẽ là một trong những cơ sở quan trọng để đề xuất giải pháp phù hợp, hiệu quả giữ ổn định mái dốc khi xét đến tác nhân gây mất ổn định là nước ngầm.	- Chương mở đầu - Tổng quan về ổn định mái dốc - Nước ngầm và tác động của nó đến ổn định mái dốc đường ô tô - Nghiên cứu tính toán ổn định mái dốc nền đường xét tới tác động ảnh hưởng của nước ngầm - Kết luận, kiến nghị	- 1 Báo cáo tổng kết đề tài - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	Trường ĐH GTVT và các đơn vị khác có liên quan	01/2019	12/2019	21
155	<b>T2019-CT-048</b> Nghiên cứu ứng dụng thuật toán di truyền (Genetic Algorithms) trong đánh giá khả năng làm việc thực tế của kết cấu trụ cầu	PGS. TS. Nguyễn Hữu Hưng	- TS. Nguyễn Đức Thị Thu Định - PGS. TS. Đào Duy Lâm	Thông qua kết quả đo đạc từ một công trình thực tế, đánh giá khả năng làm việc thực tế của kết cấu bằng ứng dụng thuật toán di truyền (GA). Kết quả đánh giá được thể hiện thông qua xác định được các tham số thực tế của kết cấu trụ cầu như: tần số dao động riêng, độ cứng thực tế của kết cấu	- Nghiên cứu tổng quan về các công nghệ hiện đại trong đánh giá khả năng làm việc của kết cấu trụ cầu. - Các kỹ thuật mô hình hóa kết cấu hiện đại trong đánh giá sự làm việc của kết cấu trụ cầu. - Cơ sở lý thuyết thuật toán di truyền trong đánh giá khả năng làm việc thực tế của kết cấu trụ cầu. - Xây dựng thuật toán chương trình đánh giá khả năng làm việc thực tế của kết cấu trụ cầu. - Kết luận và các phương hướng phát	- 1 Chương trình máy tính - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Trường đại học Giao thông Vận tải - Trường đại học Công nghệ GTVT - Viện khoa học công nghệ GTVT - Viện khoa học công nghệ Xây dựng - Tổng cục Đường bộ Việt Nam - Các đơn vị thiết kế cầu - Các đơn vị quản lý Cầu	01/2019	12/2019	31

					triển					
156	<b>T2019-CT-049</b> Xây dựng mô hình vật lý trong phòng thí nghiệm nghiên cứu sự làm việc hệ cọc đất xi măng kết hợp lưới Địa kỹ thuật cường độ cao khi xử lý nền đất yếu	ThS. Nguyễn Thái Linh	- PGS. TS. Nguyễn Đức Mạnh - ThS. Nguyễn Hải Hà	Xây dựng mô hình vật lý tỷ lệ lớn trong phòng thí nghiệm nghiên cứu sự làm việc của hệ cọc đất xi măng kết hợp lưới Địa kỹ thuật cường độ cao trong xử lý nền đất yếu khi có xét đến hiệu ứng màng và hiệu ứng vòm.	- Nghiên cứu lý thuyết đồng dạng trong xây dựng mô hình vật lý - Xây dựng và thực hiện nghiên cứu mô hình vật lý cọc đất xi măng kết hợp lưới Địa kỹ thuật cường độ cao trong phòng thí nghiệm	- 3 Báo cáo phân tích, Bản kiến nghị và Sơ đồ, bản thiết kế - 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước	Chuyển giao kết quả nghiên cứu cho trường ĐH GTVT qua bài báo trên tạp chí khoa học chuyên ngành, hay thông qua việc giảng dạy cho sinh viên cũng như học viên Cao học ngành XDCTGT của trường ĐH GTVT. Ngoài ra, còn có thể sử dụng tại các đơn vị hoạt động về TVTKXD nói chung, thiết kế XDCTGT nói riêng.	01/2019	12/2019	31
157	<b>T2019-CT-050</b> Nghiên cứu ảnh hưởng của độ ẩm đất nền và sự bố trí cốt trong đất đến ứng xử của tường chắn đất có cốt	ThS. Trần Thị Bích Thảo	- TS. Nguyễn Quang Tuấn - TS. Hoàng Việt Hải	- Phân tích ảnh hưởng của độ ẩm đất nền đường đến ứng xử của tường chắn đất có cốt - Phân tích đánh giá được ảnh hưởng của các tham số về khoảng cách, kích thước và số lượng của cốt đến ứng xử của tường chắn đất có cốt - Phân tích so sánh đề xuất một số loại cốt sử dụng trong các điều kiện khác nhau.	- Nghiên cứu tổng quan về tường chắn đất có cốt - Cơ sở lý thuyết tính toán tường chắn có cốt - Thực nghiệm ảnh hưởng của độ ẩm và cốt sử dụng đến ứng xử tường chắn đất - Mô phỏng số so sánh kết quả thí nghiệm và đề xuất kiến nghị.	- 1 Báo cáo phân tích ảnh hưởng của độ ẩm và sự bố trí đến khả năng chịu lực của tường chắn có cốt - 1 Bài báo đăng trong tạp chí chuyên ngành	- Đơn vị thiết kế và đơn vị thi công tường chắn đất có cốt - Tài liệu giảng dạy và nghiên cứu trong chương trình đại học và sau đại học	01/2019	12/2019	31
158	<b>T2019-CT-051</b> Tính tẩm composite trên nền đàn hồi không đồng nhất bằng phương pháp giải tích	TS. Bùi Thanh Quang	- TS. Tạ Duy Hiền - TS. Đào Sỹ Đán	- Tìm lời giải giải tích cho bài toán tẩm composite trên nền đàn hồi không đồng nhất, tìm được các biểu thức nghiệm cho các trường chuyên vị, ứng suất. - Khảo sát các đặc trưng độ cứng của nền và của tẩm composite đến ứng suất, biến dạng của tẩm.	- Thiết lập các phương trình ứng xử của tẩm composite trên nền đàn hồi không đồng nhất - Tìm lời giải cho bài toán bằng phương pháp giải tích - Kiểm chứng mô hình được đề xuất bằng cách so sánh kết quả tính toán với mô phỏng	- 1 Báo cáo phân tích - 1 Bài báo quốc tế danh mục KCI hoặc Scopus, hoặc ISI	Bài báo quốc tế danh mục KCI hoặc Scopus, hoặc ISI	01/2019	12/2019	21

					bằng phần mềm thương mại như Abaqus hay Ansys. - Đánh giá ảnh hưởng tham số nền, của tấm dền chuyên vị, ứng suất của tấm composite. - Kết luận và kiến nghị					
159	<b>T2019-CT-052</b> Thành lập bản đồ phân bố và nghiên cứu đặc tính nén lún của đất yếu hệ tầng Thái Bình khu vực thành phố Hà Nội dựa trên kết quả thí nghiệm Oedometer và thí nghiệm tốc độ biến dạng không đối (CRS)	ThS. Trần Thị Thu Hiền	- TS. Phí Hồng Thịnh	- Thành lập bản đồ phân bố đất yếu hệ tầng Thái Bình khu vực thành phố Hà Nội; - Xác định đặc tính nén lún của đất yếu hệ tầng Thái Bình khu vực thành phố Hà Nội dựa vào kết quả thí nghiệm Oedometer và CRS; - Phân tích, so sánh ưu nhược điểm của hai mô hình thí nghiệm này.	- Mở đầu - Tổng quan về vấn đề nghiên cứu - Phương pháp nghiên cứu - Đặc điểm địa chất công trình của đất yếu hệ tầng Thái Bình khu vực Tp. Hà Nội - Phân tích kết quả nghiên cứu - Kết luận và kiến nghị	- 1 Bài báo đăng tạp chí trong nước hoặc nước ngoài - 1 Báo cáo Tổng kết đề tài	- Bộ môn Địa kỹ thuật và các bộ môn liên quan. - Các công ty tư vấn thiết kế và các đơn vị thi công, quản lý, khai thác công trình giao thông	01/2019	12/2019	21
160	<b>T2019-CT-053</b> Nghiên cứu sự lan truyền chất ô nhiễm trong môi trường sông, biển dưới tác động của quá trình thủy động lực trong điều kiện thực tế tại Việt Nam	TS. Thái Thị Kim Chi	- ThS. Vũ Hoàng - PGS. TS. Nguyễn Việt Thanh	- Làm rõ các vấn đề liên quan đến sự lan truyền chất ô nhiễm trong môi trường sông, biển dưới tác động của quá trình thủy động lực. - Ứng dụng mô hình số đánh giá được mức độ lan truyền và ảnh hưởng của chất ô nhiễm dưới tác động của quá trình thủy động lực đến môi trường sông, biển trong điều kiện thực tế của Việt Nam.	- Phần mở đầu - Tổng quan về sự lan truyền chất ô nhiễm trong môi trường sông, biển - Các phương pháp và mô hình nghiên cứu sự lan truyền chất ô nhiễm trong môi trường sông, biển - Ứng dụng mô hình số phân tích quá trình lan truyền chất ô nhiễm trong môi trường sông, biển trong điều kiện thực tế tại Việt Nam - Kết luận và kiến nghị	2 Bài báo đăng tạp chí trong nước	- Trường Đại học Giao thông vận tải. - Các cơ quan nghiên cứu, các đơn vị đào tạo và các công ty tư vấn về môi trường, tài nguyên nước và công trình thủy. - Sinh viên, học viên và các kỹ sư quan tâm.	01/2019	12/2019	21
161	<b>T2019-CT-054</b> Nghiên cứu đặc tính sức chống cắt của chất thải rắn tại các bãi tích chứa bằng thí nghiệm cắt trục	ThS. Nguyễn Anh Tuấn	- TS. Nguyễn Châu Lâm - ThS. Nguyễn	Nghiên cứu thực nghiệm nhằm xác định sức chống cắt của vật liệu chất thải rắn để có cơ sở chính xác trong tính toán thiết kế các công trình liên quan đến	- Phần mở đầu - Tổng quan về chất thải rắn và tính chất cơ lý của vật liệu chất thải rắn - Nghiên cứu phương	- 2 Báo cáo phân tích và Bản kiến nghị - 1 Bài báo tạp chí đăng trên tạp chí khoa học trong	Kết quả nghiên cứu sẽ được chia sẻ với sinh viên, giảng viên và các nhà khoa học	01/2019	12/2019	31



	tiếp đường kính lớn		Hải Hà	chất thải rắn	pháp thí nghiệm cắt trực tiếp đường kính lớn trong phòng đánh giá đặc tính sức chống cắt của chất thải rắn - Nghiên cứu thực nghiệm xác định sức chống cắt của chất thải rắn tại một số bãi tích chứa - Kết luận và kiến nghị.	nước				
162	<b>T2019-CT-055</b> Nghiên cứu xây dựng bộ công cụ hỗ trợ quản lý lũ cho lưu vực sông Hương tỉnh Thừa Thiên Huế	ThS. Trần Thu Phương		- Đánh giá đặc điểm tự nhiên, kinh tế xã hội, đặc điểm lũ và vận hành phòng chống lũ trên các lưu vực sông Hương. - Phân tích nguyên nhân gây ngập lụt trên lưu vực sông Hương. - Mô phỏng tình trạng ngập lụt trên toàn lưu vực sông Hương. - Xây dựng bản đồ ngập lũ cho lưu vực sông Hương. - Xây dựng công cụ hỗ trợ quản lý lũ cho lưu vực sông Hương.	- Giới thiệu chung về tổng quan tình hình nghiên cứu trên thế giới và trong nước. - Đặc điểm địa lý tự nhiên lưu vực, tình hình mưa lũ và dòng chảy lũ trên lưu vực. - Các công trình tác động đến dòng chảy lũ và tình hình dân sinh kinh tế. - Thiết lập công cụ tính toán lũ, xây dựng bản đồ ngập lụt và phần mềm hỗ trợ quản lý lũ cho lưu vực sông Hương.	- 2 Chương trình máy tính (Phần mềm hỗ trợ) và Báo cáo phân tích - 1 Bài báo được đăng trên tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước	- Bộ môn Thủy lực - Thủy văn, Trường Đại học Giao thông Vận tải. - Chi cục Thủy lợi tỉnh Thừa Thiên Huế.	01/2019	12/2019	31
163	<b>T2019-CT-056</b> Nghiên cứu sử dụng phế thải nylon làm phụ gia theo công nghệ trộn khô nâng cao chất lượng bê tông nhựa và giảm thiểu ô nhiễm môi trường	TS. Lương Xuân Chiêu	- ThS. Nguyễn Hồng Quân - KS. Nguyễn Sỹ Hiền - ThS. Trần Thị Hồng Thúy - ThS. Đặng Thị Thu	Nghiên cứu xây dựng giải pháp công nghệ trộn phụ gia (nylon phế thải) tại trạm trộn nâng cao tính năng của bê tông nhựa. Xây dựng đề xuất hướng dẫn kiểm tra chất lượng hỗn hợp bê tông nhựa sử dụng phụ gia có nguồn gốc từ nylon phế thải.	- Tổng quan về các giải pháp hạn chế hư hỏng mặt đường bê tông nhựa - Nghiên cứu công nghệ sản xuất phụ gia có nguyên liệu chính từ phế thải nhựa - Thiết kế chế tạo công nghệ bổ sung phụ gia nylon tại trạm trộn bê tông nhựa - Kết luận và kiến nghị ứng dụng thực tiễn	- 1 Thiết bị chế tạo phụ gia nylon trong phòng thí nghiệm - 1 Thiết bị cấp phụ gia nylon tại trạm trộn - 1 Báo cáo đề tài học cao - 1 Báo cáo chuyên đề NCS - 1 Bài báo khoa học đăng tại tạp chí trong nước	- Phòng thí nghiệm Công trình- Trung tâm Khoa học Công nghệ Giao thông Vận tải. - Phòng thí nghiệm, kiểm định trọng điểm UTC-Cienco4 - Công ty Cổ phần tập đoàn Cienco4 - Công ty Cổ phần BOT Đại Dương	01/2019	12/2019	37,5

			Trang							
	<b>TỔNG CỘNG</b>									<b>4,720,827</b>