

**TÓM TẮT GIẢI PHÁP THAM GIA HỘI THI SÁNG TẠO KỸ THUẬT TỈNH QUẢNG BÌNH
LẦN THỨ VI (2014 - 2015)**

1. Lĩnh vực Công nghiệp, Xây dựng, Giao thông, Thủy lợi

TT	Họ và tên	Đơn vị	Tên giải pháp	Tóm tắt nội dung
1	Đặng Thanh Lâm	Mỹ Thủy – Lê Thủy	Xe tuần đường sắt	<p>Xe tuần đường sắt có các tính năng và tác dụng để phục vụ công việc tuần đường sắt và một vài sửa chữa nhỏ liên quan đến công tác an toàn chạy tàu.</p> <p>Xe có trọng lượng 22 kg, chiều rộng 1,1mm, chiều dài 0,85mm, chiều cao 0,9m, riêng chiều rộng khi không chạy trên đường sắt có thể gập lại 0,65m, được trang bị động cơ xăng 4 thì có công suất 1 - 1,5kW, truyền động bằng bánh nhông hoặc hệ thống li hợp. Xe có hệ thống chiếu sáng sử dụng đèn Led đảm bảo đủ ánh sáng để làm việc ban đêm và đèn cảnh báo phía sau. Ngoài ra xe có hệ thống số lùi cho phép người vận hành lùi xe để kiểm tra. Hệ thống thước đo kiểm tra kích cỡ đường nếu không đạt tiêu chuẩn cho phép thì phát tín hiệu bằng âm thanh hoặc ánh sáng cho người tuần đường biết.</p> <p>Xe tuần đường sắt giúp giảm lao động và giảm căng thẳng cho công nhân tuần đường, tăng hệ số an toàn chạy tàu.</p>
	Nguyễn Thị Phương	Trường THCS Dương Thủy		
	Đặng Thúy Nga	Trường cao đẳng kinh tế kế hoạch Đà Nẵng		
	Đặng Thanh Ngọc	Trường cao đẳng kỹ thuật đường sắt Đà Nẵng		
2	Nguyễn Mậu Hào	Công ty TNHH MTV Lê Ninh	Sáng kiến cải tiến sửa đổi một số thiết bị trong hệ thống sử dụng khí biogas để phục vụ chế biến thức ăn gia súc chăn nuôi	<p>Hệ thống sử dụng khí biogas trước đây có những nhược điểm cần khắc phục như: Hệ thống ống dẫn khí đặc sâu không phù hợp với địa hình; Đường ống dẫn xa nên quạt hút công suất nhỏ 2,5 kW không hút khí lên để đốt được, không có bộ phận tách lọc nước và khí Biogas khi máy hút lên nên lẫn lộn giữa nước và khí làm cho bộ đốt thường xuyên bị hỏng.</p> <p>Giải pháp đã khắc phục được các giải pháp trên bằng cách: Thay hệ thống ống dẫn khí lên cao ½, thay quạt hút công suất 5,5 kW, dùng bình tách nước có các ngăn</p>
	Nguyễn Ngọc Sơn			

				<p>thép so le nhau làm cho nước rơi xuống đáy bình không làm ảnh hưởng đến bộ đốt lửa của máy khi biogas</p> <p>Giải pháp được đưa vào sử dụng từ tháng 02/2013 đã mang lại một số hiệu quả kinh tế nhất định trong việc tiết kiệm chi phí sản xuất.</p>
3	Hà Thọ Lưu	Công ty TNHH MTV Lê Ninh	Chế tạo máy đánh đồng mù và vệ sinh mương máng đánh đồng mù cao su	<p>Với giải pháp đánh đồng mù cao su trước đây, người lao động phải làm bằng thủ công nên tốn sức lao động và chất lượng sản phẩm không cao.</p> <p>Máy đánh đồng mù này sử dụng nguồn điện 220 V, mô tơ quay giúp bẻ gãy các ion liên kết làm cho nước, axit thâm thấu đều vào mù cao su. Sau khi đánh đồng mù xong, chỉ cần tháo guồng máy đánh đồng mù và lắp đĩa mềm để vệ sinh mương nhanh và sạch.</p> <p>Giải pháp đã giúp nhà máy tăng năng suất lao động, hạ giá thành sản phẩm, nâng cao chất lượng sản phẩm, mẫu mã đẹp.</p>
	Nguyễn Hữu Sâm			
	Lê Thanh Sơn			
	Nguyễn Cao Cường			
4	Phan Hồ Bắc	Trường Trung cấp Kỹ thuật công nông nghiệp Quảng Bình	Bộ điều khiển tưới tự động	<p>Hệ thống phun sương truyền thống phải sử dụng 2 hệ thống bơm (cấp nước và tưới) nên tốn thất 2 lần điện năng và thiết bị, khó điều chỉnh thời gian bơm và quy trình bơm.</p> <p>Hệ thống điều khiển tưới tự động sử dụng bộ điều khiển lập trình LOGO để đóng, cắt điện cho máy bơm theo ý muốn, thay thế cho các phao điện. Do thời gian bơm rất ngắn cho mỗi đường bơm và chu kỳ bơm khá dài nên có thể dùng phương pháp tưới luân phiên, chỉ cần một máy bơm duy nhất cho toàn bộ hệ thống bơm nên tiết kiệm được nhiều chi phí thiết bị. Khi cần thay đổi thông số về thời gian bơm, chu kỳ bơm thì có thể kết nối vào máy tính để điều chỉnh. Hệ thống được lập trình trong chế độ thời gian thực nên trong trường hợp bị sự cố mất điện hệ thống vẫn nhớ chính xác thời gian cần hoạt động. (Có mô hình kèm theo)</p>
	Đỗ Đức Trường			
	Nguyễn Văn Gia			
5	Phan Hồ Bắc	Trường Trung cấp Kỹ	Sử dụng điện tiết kiệm	Nội dung của giải pháp là sử dụng một phụ tải thông

	Đỗ Đức Trường	thuật công nông nghiệp Quảng Bình	hiệu quả bằng phụ tải thông minh	<p>minh, có khả năng tự dò tìm mức điện áp của cả 3 pha, nếu pha đang sử dụng bị sụt áp thì nó tự động chuyển qua pha có mức điện áp chuẩn. Trung tâm bộ điều khiển là bộ lập trình Logo có công nghệ hiện đại, tiên tiến, có độ ổn định cao với giá thành hợp lý. Chương trình điều khiển được viết trên nền tảng của phần mềm LogoComfort của hãng Siemens.</p> <p>Giải pháp giúp nâng cao hiệu quả sử dụng điện, góp phần tiết kiệm điện, bảo vệ thiết bị điện và an toàn lưới điện <i>(Có mô hình sản phẩm)</i></p>
	Nguyễn Văn Gia			
6	Nguyễn Thế Lực	Trường Trung cấp Kỹ thuật công nông nghiệp Quảng Bình	Nghiên cứu đưa ra các chỉ dẫn kỹ thuật tối ưu trong thiết kế cấu kiện bê tông cốt Composite vùng ven biển Quảng Bình	<p>Tính mới của giải pháp được tác giả thể hiện qua các đồ thị, trên cơ sở các giá trị so sánh trên đồ thị để tác giả đưa ra các nhận xét, chỉ dẫn quan trọng cho việc thiết kế kết cấu bê tông cốt composite sau này.</p> <p>Nhóm tác giả đã khảo sát các thông số thiết kế cho cốt GFRP (sợi thủy tinh), CFRP (sợi carbon); Kết quả tính hiệu quả tiết diện, hiệu quả của cốt, hiệu quả của thiết kế cho cốt GFRP và CFRP. Dựa trên các thông số tiết diện cấu kiện, cường độ chịu nén bê tông cụ thể và 2 loại vật liệu GFRP, CFRP, tính toán cấu kiện chịu uốn được bố trí Composite cho một lớp diện tích. Tính hiệu quả tiết diện, hiệu quả của các loại cốt GFRP và CFRP, hiệu quả của thiết kế.</p>
	Nguyễn Thanh Trung			
7	Nguyễn Hữu Tiến	Công ty CP Gốm sứ và Xây dựng Cosevco	Thiết kế cải tạo và nâng công suất thiết bị sấy phun	<p>Thiết bị sấy phun đã được cải tiến các điểm chính như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đường kính trong của thân tháp tăng 1.000 mm từ 6.000 mm thành 7.000 mm; Chiều cao thân tháp tăng 1.000 mm từ 7.000 mm thành 8.000 mm; - Cải tiến bộ phận chia gió ở đỉnh tháp thành 3 tầng với nhiều rãnh xoắn theo đường cong ác-si-mét giúp luồng khí chuyển động theo đường xoắn và phân bố đều trong tháp sấy phun, điều này làm tăng thời gian trao đổi
	Nguyễn Thăng Long			
	Trần Xuân Hiền			

				<p>nhiệt và hiệu quả quá trình sấy;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phần cấp khí nóng, đỉnh tháp sấy phun và bộ chia gió được sử dụng Inox 316 chịu nhiệt có độ dày 2mm và hệ thống bảo ôn bằng bông chịu nhiệt, chịu được nhiệt độ 1200°C đã giảm 80% tải trọng đè lên tháp sấy phun. - Việc sử dụng biến tần điều khiển quạt hút vừa tiện lợi cho công nhân vận hành vừa tiết kiệm điện năng (giảm 48,8% điện năng so với trước đây). <p>Thiết bị sấy phun sau khi cải tiến đã được đưa vào sản xuất và hoạt động rất ổn định, đạt các thông số kỹ thuật yêu cầu, tăng công suất sấy phun lên 20% so với trước đây, mang lại hiệu quả cao trong sản xuất.</p>
8	Hồ Thế Phúc	Công ty CP Gốm sứ và Xây dựng Cosevco	Tái chế chất thải rắn (gạch vỡ, gạch phế phẩm) đưa vào sản xuất	<p>Phế phẩm gạch sau khi nung chiếm khoảng 3% tổng sản phẩm. Gạch phế phẩm, gạch vỡ này được tái chế thành bột đá (bột gạch vỡ) bằng nghiền bằng máy nghiền búa 7,5 kW. Bột đá này được sử dụng để thay thế cho bột đá (Felspars) trường thạch thường dùng để làm phối liệu. Kết quả cho thấy chất lượng gạch ổn định, chu kỳ nung được rút ngắn, khuyết tật về lỗi đen giảm rõ rệt.</p> <p>Giải pháp đã giúp tiết kiệm chi phí xử lý chất thải rắn, không ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.</p>
	Nguyễn Cao Bắc			
	Nguyễn Minh Huân			
	Hoàng Minh Tuấn			
9	Vũ Hoài Nam	Công ty Điện lực QB	Giám sát và điều khiển thiết bị bảo vệ và đóng cắt điện từ xa qua sóng điện thoại	<p>Sử dụng một modem IP 3G/GPRS lắp đặt và kết nối với mỗi thiết bị đóng cắt (LBS, Recloser..) cần giám sát qua cổng RS 232. Tại modem IP 3G/GPRS sử dụng 01 SIM có dịch vụ 3G hoặc GPRS, nhờ đó các tín hiệu của thiết bị đóng cắt được kết nối vào mạng internet qua modem này. Tại phòng điều khiển (phòng điều độ) sử dụng máy tính có kết nối internet, được cài phần mềm COM ảo và phần mềm giám sát modem IP 3G/GPRS sẽ được router “phiên dịch” ra mạng internet qua địa chỉ IP tĩnh. Máy tính chủ sẽ thu thập dữ liệu và điều khiển qua</p>
	Nguyễn Mạnh Duy			

				chuẩn TCP/IP và nó đóng vai trò là TCP/Server (chủ), thiết bị modem IP 3G/GPRS được lắp đặt tại tủ điều khiển thiết bị đóng/cắt ở phần trên đóng vai trò là TCP/Client (khách). Lúc này từ máy tính có thể thiết lập được các kênh truyền thông “trong suốt” đến các modem 3G/GPRS trên lưới điện qua môi trường internet thay cho sợi cáp kết nối mà không làm thay đổi giao thức truyền thông. Sau khi kết nối đã thông suốt, dùng phần mềm điều khiển chuyên dụng tại máy tính điều khiển theo chủng loại Recloser/LBS để giao tiếp với tủ điều khiển thiết bị đó.
10	Nguyễn Tất Thành	Công ty Điện lực QB	Chương trình quản lý hạ tầng mạng máy tính	<p>Chương trình quản lý hạ tầng mạng máy tính được thiết kế trên nền Web bằng ngôn ngữ ASP.net để quản lý hạ tầng máy tính toàn bộ Công ty. Chương trình có thể được truy cập trong mạng nội bộ hoặc thông qua mạng Internet mà không cần cài đặt, quyền truy cập sẽ do cán bộ quản trị mạng phân cấp.</p> <p>Ưu điểm của chương trình: Tự động cập nhật cấu hình máy tính lên dữ liệu chương trình; Dễ dàng tra cứu thông tin thiết bị gắn với cá nhân, phòn ban cụ thể; lập biên bản xác nhận tình trạng, điều động, luân chuyển thiết bị; thống kê, báo cáo tháng theo chi phí, loại thiết bị cho đơn vị...</p>
	Thái Hồng Quân			
	Lê Thái Sơn			
11	Lê Minh Hoàng	Công ty Cổ phần chế biến nhựa thông QB	Máy ráp nắp đáy thùng kèm đựng hàng xuất khẩu	<p>Nhóm tác giả đã nghiên cứu thiết kế Máy ráp nắp đáy thùng kèm để thực hiện các công đoạn: vào nắp đáy, dập mép nắp đáy, hoàn thiện.</p> <p>Giá thành chế tạo máy thấp, máy gọn nhẹ, dễ thao tác, công suất gấp 2 lần so với thủ công, giảm 90% tiếng ồn và 95% bụi phát sinh khi làm bằng thủ công</p>
	Nguyễn Hồng Minh			
12	Phan Văn Tường	Nhà máy sản xuất tấm lợp fibrocement – Công ty CP SX VLXD Cosevco I	“Thiết kế, gia công, lắp đặt hệ thống khuấy đảo côn nước đục” thuộc dây chuyền sản xuất tấm lợp	Hệ thống khuấy đảo côn nước đục phải đảm bảo: Không cho hỗn hợp nước đục chủ yếu là nước xi măng lắng đọng và đông kết ở chóp côn và không làm ảnh hưởng đến sự lắng lọc để nước đục trở thành nước trong.

			COSEVCO - Công ty cổ phần SX VLXD Cosevco I	<p>Trên cánh tay đòn của giàn khuấy được gắn 02 sợi xích (sử dụng xích gầu tải xi măng thải loại nổi lại). Sợi xích được gắn chùng nên chà trực tiếp vào thành chóp côn. Giàn khuấy quay liên tục, sợi xích chà liên tục. Xi măng lẫn trong nước không có thời gian đông kết. Côn nước đục lắng, lọc liên tục, nước đã qua lọc thì được đưa về côn chứa nước trong, phần nước đục còn lại ở nửa dưới côn rút về để cấp phối.</p> <p>Giải pháp đã giúp giảm chi phí vệ sinh côn, giảm ô nhiễm môi trường, tiết kiệm được nguồn nước</p>
13	<p>Nguyễn Xuân Long Khánh 0918048827</p> <p>Nguyễn Xuân Bình</p> <p>Hoàng Thị Vững</p>	Đ.c: TK7, thị trấn Kiên Giang, Lệ Thủy	Dàn thao tác đa năng trên không	<p>Dàn thao tác đa năng trên không để vận chuyển các loại vật liệu nặng, đặc biệt là các loại vật liệu công kênh như kính, đá hoa cương...di chuyển từ mặt đất lên các tầng cao của nhà có tầng một cách nhẹ nhàng, chính xác, nhanh chóng, an toàn và hiệu quả.</p>

2. Lĩnh vực Nông - Lâm - Ngư nghiệp

TT	Họ và tên	Đơn vị	Tên giải pháp	Tóm tắt nội dung
1	<p>Võ Ngọc Tiễn</p> <p>Võ Ngọc Nguyên</p>	<p>Tân Tiến – Cam Thủy</p> <p>Trường THCS Cam Thủy</p>	Hệ thống tự động cung cấp nước và thuốc uống cho gia cầm (gà)	<p>Hệ thống không chỉ cấp nước uống cho gà mà còn phục vụ cho gà uống thuốc phòng bệnh.</p> <p>Chiều dài của máng nước là 48m, được chia làm hai hệ thống gồm có 02 cụm phao tự động cấp và ngắt nước, 01 bình để pha chế thuốc 100 lít, bồn chứa 500 – 700 lít (có thể dùng chung với bồn chứa nước sinh hoạt) và các phụ kiện đi kèm để cung cấp nước và thuốc uống cho gia cầm với số lượng 3.000 con.</p> <p>Đường ống dẫn được thiết kế bằng ống nhựa Ø 21mm, máng chứa nước dùng ống nhựa Ø 110mm với phao tự động ngắt nước sạch đảm bảo nước uống cho gà 24/24 giờ.</p> <p>Hệ thống với chi phí ban đầu thấp, giúp giảm nhân công vệ sinh đã được lắp đặt và sử dụng tốt ở các trang trại nuôi ở xã</p>

				Cam Thủy, huyện Lệ Thủy.
2	Nguyễn Thanh Bình	Công ty TNHH MTV Lệ Ninh	Một số giải pháp chủ yếu về kỹ thuật và quản lý thức ăn nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả chăn nuôi lợn thịt tại xí nghiệp chăn nuôi - Công ty TNHH MTV Lệ Ninh	Giải pháp đã cải tiến về máng ăn, quản lý khẩu phần ăn, quản lý bữa ăn và giải pháp chống nóng về mùa hè, chống lạnh về mùa đông. Giải pháp được áp dụng tại xí nghiệp chăn nuôi lợn - Công ty TNHH MTV Lệ Ninh từ năm 2014 và đã mang lại hiệu quả kinh tế cao cho Xí nghiệp.
	Lê Văn Phong			
3	Dương Quốc Phong	Trường Trung cấp Kỹ thuật công nông nghiệp Quảng Bình	Sáng chế bộ điều khiển Makita ứng dụng trong việc cắt, tia bồn hoa cây cảnh và cắt tia cảnh cây	<p>Máy Makita có thể dùng động cơ chạy bằng xăng, chạy bằng pin hoặc sử dụng nguồn điện sinh hoạt rất tiện dụng. Tuy nhiên trong quá trình sử dụng thì độ rung và tiếng ồn lớn, nguyên lý hoạt động của máy chưa phù hợp nên cần gắn thêm thiết bị đi kèm để đảm bảo tính an toàn và ổn định trong quá trình vận hành.</p> <p>Nhóm tác giả đã chế tạo bộ điều chỉnh gồm 03 bộ phận chính: Bản đế, thanh điều chỉnh, cần điều khiển. Sau đó sử dụng khoan và vít định vị bản đế gắn chặt vào máy Makita, riêng bộ phận thanh điều chỉnh và cần điều khiển có thể gắn vào hoặc tháo ra tùy trường hợp sử dụng. Máy Makita đã được cải tiến để ứng dụng trong việc cắt, tia bồn hoa, cây cảnh nhằm giảm bớt chi phí nhân công trong việc chăm sóc bồn hoa, cây cảnh. (Có sản phẩm kèm theo)</p>
	Nguyễn Thành Minh			
4	Lê Thị Thanh Thủy	Trường Trung cấp Kỹ thuật công nông nghiệp Quảng Bình	Nghiên cứu ảnh hưởng của thuốc kích thích ra rễ N3M đến khả năng ra rễ của cành chiết trong kỹ thuật nhân giống cây ngọc lan trắng (Michelia alba) bằng phương pháp chiết cành	<p>Nhóm tác giả đã tiến hành chiết 240 cành Ngọc lan trắng thực hiện theo các bước của quy trình kỹ thuật và thử nghiệm bôi thuốc kích thích ra rễ N3M vào vết khoanh vỏ với 3 công thức nồng độ khác nhau: 20g/l nước; 30g/l nước và 40g/l nước. Kết quả cho thấy sau 2 tháng chiết cành công thức có nồng độ 30g/l nước cho tỷ lệ ra rễ cao nhất đạt 33,34%; Công thức có nồng độ 20g/l nước có tỷ lệ ra rễ thấp nhất (25%); công thức có nồng độ 40g/l nước đạt tỷ lệ ra rễ 28,33%.</p>
	Nguyễn Thị Thuyên	Trung tâm cây xanh Đồng Hới		
5	Trương Tấn Huệ	Trường Trung cấp Kỹ thuật công nông nghiệp	Nghiên cứu, bào chế và sử dụng chế phẩm có nguồn gốc thảo dược	Chế phẩm được bào chế từ cây Tô Mộc và mật ong, được bào chế ở dạng siro và dạng bột. Chế phẩm được sử dụng để thay thế kháng sinh tân dược trong phòng và trị bệnh cho vật

		Quảng Bình	trong phòng, trị bệnh phân trắng lợn con	<p>nuôi giúp hạn chế tồn dư kháng sinh trong thực phẩm, giảm thiểu sự ô nhiễm môi trường chăn nuôi, hạn chế tính đa kháng thuốc của vi sinh vật.</p> <p>Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ mắc phân trắng lợn con có bổ sung chế phẩm trên (1,67%) thấp hơn tỷ lệ mắc bệnh phân trắng lợn con khi không có biện pháp cơ sở chăn nuôi tác động (40%) <i>(có sản phẩm kèm theo)</i></p>
6	Đoàn Nam Thành	Trường Trung cấp Kỹ thuật công nghiệp nông nghiệp Quảng Bình	Nghiên cứu sử dụng lá cây keo lai (Acacia hybrid) để làm thức ăn dạng “bánh dinh dưỡng” cho bò góp phần nâng cao giá trị kinh tế cho cây keo lai tại các khu vực nông thôn miền núi QB	<p>Quy trình chế biến lá Keo lai thành nguyên liệu sản xuất thức ăn cho bò như sau: Lá Keo lai non → Nghiền nát lá Keo lai → Thủy phân Tanin → lọc nước, lọc bã thô, gạn lá → phơi trong bóng râm → nguyên liệu sản xuất bánh dinh dưỡng cho bò. Thành phần để tạo ra “bánh dinh dưỡng” cho bò gồm: Rỉ mật, bột lá keo, cám gạo, bột cá, urê, hồ hợp khoáng, muối ăn, các chất kết dính (xi măng, đất sét), vôi chêt nghiền mịn. Nhóm tác giả đã tạo ra “bánh dinh dưỡng” theo 3 công thức với tỷ lệ khác nhau của các thành phần kể trên. Kết quả cho thấy bò tăng trọng nhanh nhất ở công thức thứ 2 (rỉ mật 15%, bột lá keo 45%, cám gạo 15%, bột cá 5%, urê 4%, muối ăn 0,5%, vôi chêt nghiền 2,5%, xi măng 5%, vôi chêt nghiền 5%). <i>(có sản phẩm kèm theo)</i></p>
	Lê Minh Đăng			
	Phạm Thị Bích Liên			
7	Nguyễn Đức Thành	Trường Trung cấp Kỹ thuật công nghiệp nông nghiệp Quảng Bình	Nghiên cứu ứng dụng chất giữ ẩm trong sản xuất rau cải ngọt trên chân đất pha cát tại thành phố Đồng Hới	<p>Chất giữ ẩm PMAS-1 là sản phẩm do Hàn Quốc Sản xuất, được tạo thành từ quá trình ghép acrylic vào tinh bột, nó hoạt động như miếng bọt xốp, có mức độ hấp thụ nước 400 g nước/g chất giữ ẩm.</p> <p>Nhóm tác giả đã tiến hành thí nghiệm sử dụng chất giữ ẩm PMAS-1 để bón cho cây rau cải ngọt trên chân đất pha cát tại thành phố Đồng Hới theo 4 công thức: 10kg chất giữ ẩm/ha; 15kg chất giữ ẩm/ha; 20kg chất giữ ẩm/ha và không bón chất giữ ẩm để đối chứng. Kết quả cho thấy hiệu quả kinh tế cao nhất ở công thức 10kg chất giữ ẩm/ha.</p> <p>Giải pháp đã góp phần nâng cao hiệu quả kinh tế trong sản xuất, giảm bớt chi phí nhân công và nước tưới trong sản xuất</p>
	Dương Thanh Ngọc			

				rau cải ngọt.
8	Hoàng Bích Thủy	Trường Trung cấp Kỹ thuật công nghiệp Quảng Bình	Sử dụng biện pháp kỹ thuật tổng hợp để tiêu diệt cây Mai dương (mimosa pigra) trên địa bàn tỉnh Quảng Bình	<p>Nhóm tác giả đã sử dụng chế phẩm được tạo ra từ: muối ăn (NaCl) và chất phụ gia bám dính (nước vôi trong, nước rửa chén) để phun lên cây Mai dương trưởng thành lúc ra hoa và kết quả non. Kết hợp với phương pháp thủ công như chặt, đào gốc, đốt để cho hiệu quả triệt để và dần dần tiêu diệt được loài cây này.</p> <p>Nhóm tác giả đã pha chế phẩm theo 3 công thức với các tỷ lệ khác nhau. Kết quả thực nghiệm cho thấy ở công thức (60g muối ăn, 1 lít nước vôi trong, 10 ml nước rửa chén) cho hiệu quả tiêu diệt được cây mai dương cao nhất.</p>
	Lê Minh Đăng			
	Trần Thị Hải Yến			
9	Đỗ Hữu Việt 0912.098.489	Công ty TNHH MTV LCN Long Đại	Nghiên cứu pha chế thuốc và nâng cao hiệu quả biện pháp phòng trừ sâu róm thông	<p>Nhóm tác giả đã pha chế hỗn hợp thuốc gồm: Xăng, xi măng, thuốc M-Permethrin 50EC thành hỗn hợp thuốc phòng trừ sâu róm, sau đó tiến hành phun thuốc trong điều kiện thời tiết khô ráo, gió nhẹ để tạo bốc bay cao.</p> <p>Giải pháp này có chi phí thấp, đã được áp dụng trong thực tế và mang lại hiệu quả cao</p>
	Phan Đình Linh			
	Nguyễn Ngọc Vương			
10	Nguyễn Xuân Vĩnh	Trường Trung cấp Kỹ thuật công nghiệp Quảng Bình	Giải pháp quản lý cỏ xuyên chi (Biden polisa L.) an toàn hiệu quả	<p>Giải pháp có 2 nội dung chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn cách sử dụng Xuyên chi, trên cơ sở các tài liệu nghiên cứu trong và ngoài nước để có biện pháp thu hái chế biến thành các sản phẩm hữu dụng có giá trị; - Sử dụng cơ chế nồng độ chất ta cao dẫn đến áp suất thẩm thấu lớn làm vỡ tế bào lá, hoa quả ở thời kỳ mẫn cảm của cây (không sử dụng thuốc trừ cỏ thông thường mà dùng KCl và phụ gia ở các nồng độ khác nhau để diệt cây con, hoa quả hạt xuyên chi). <p>Giải pháp này giúp hạn chế tác hại của cỏ xuyên chi với chi phí thấp, giảm thiểu ô nhiễm môi trường, ngoài ra còn tận dụng được cỏ xuyên chi để làm thực phẩm và dược phẩm.</p>
	Nguyễn Thị Hiền			
	Hòa Trạch, Bố Trạch			
	Dương Ngọc Tuấn			
11	Đặng Thanh Lâm	Mỹ Thủy – Lê Thủy	Máy bắt chuột ở hang	<p>Dụng cụ để bắt chuột ở hang gồm có: 01 tấm lưới, ghim ghăm lưới xuống đất, cờ đánh dấu miệng hang chuột, 01 giỏ đựng chuột, 01 ống dẫn khí, 01 bình gas, 01 bình đựng hóa chất, 01 bình sấy hóa chất, 01 lá quạt, 01 bánh xe lớn và bánh xe nhỏ,</p>
	Nguyễn Thị Phương	Trường THCS Dương Thủy		

	Đặng Thúy Nga	Trường cao đẳng kinh tế kế hoạch Đà Nẵng		dây truyền động, 01 vỏ thùng, 01 dây đeo và tay cầm máy. Phương pháp bắt như sau: Khi phát hiện hang chuột, dùng tấm lưới phủ lên rồi lấy que ghim lưới cứng, cho ống dẫn hơi vào cửa hang, đổ ớt vào buồng chứa (hóa chất), bật đèn gas đốt nóng ớt vừa đủ cháy sém, dùng quạt thổi gió kết hợp xả ớt xuống từ từ. Hơi cay cùng gió theo ống dẫn vào hang đủ mọi ngõ ngách, chuột ngửi khí độc, xót mắt bỏ chạy ra khỏi hang, gặp lưới vẫy nên chạy về rún lưới, chuột con trong hang ngửi mùi cay của ớt và bị chết.
	Đặng Thanh Ngọc	Trường cao đẳng kỹ thuật đường sắt Đà Nẵng		
12	Đặng Thanh Lâm	Mỹ Thủy – Lê Thủy	Phao đặt máy bơm nước	Phao để đặt bơm được làm từ 2 can nhựa có thể tích 30l, được cố định bằng các thanh gỗ và dây buộc. Sau khi làm phao xong đặt máy và các bộ phận khác lên rồi thả xuống giếng hoặc ao hồ để hút nước. Ưu điểm của giải pháp: Máy hút nước hoạt động tốt, đường ống hút không bị E, không mất công di chuyển máy khi mực nước thay đổi.
	Nguyễn Thị Phụng	Trường THCS Dương Thủy		
	Đặng Thúy Nga	Trường cao đẳng kinh tế kế hoạch Đà Nẵng		
	Đặng Thanh Ngọc	Trường cao đẳng kỹ thuật đường sắt Đà Nẵng		
13	Trần Đình Tĩnh	Công ty TNHH SX Composite Miền Trung	Tàu cá đánh bắt xa bờ bằng chất liệu FRP kết hợp với gỗ	Để hình thành tàu cá đánh bắt xa bờ bằng chất liệu FRP (<i>nhựa cốt sợi thủy tinh</i>) kết hợp với gỗ phải qua 3 công đoạn: Thiết kế, cơ cấu phần gỗ, cơ cấu phần nhựa. Phần gỗ được bao bọc kín bằng FRP đảm bảo sạch đẹp, kín nước và có thể tạo thành phao nổi khi có sự cố. Mỗi chiếc tàu tổng hợp FRP + gỗ có giá khoảng 3 – 6 tỷ đồng (Tàu bằng thép có giá thành 15 đến 20 tỷ đồng, tàu bằng gỗ có giá thành 3 đến 5 tỷ đồng) nhưng thời gian sử dụng gấp 3 lần tàu bằng gỗ và tương đương với tàu thép.
14	Nguyễn Văn Hợp	Xã Quảng Thủy, TX. Ba Đồn	Cải tiến tay vơ máy gặt đập liên hợp từ gặt lúa đứng sang gặt lúa nằm	Tác giả đã cải tiến tay vơ máy gặt đập liên hợp để gặt được lúa nằm bằng cách uốn tay vơ một góc 20° sang 2 bên, một hàng uốn về bên phải và một hàng uốn về bên trái xen kẽ nhau. Kết quả thực tế tay vơ đã cải tiến gặt dưới 97% lúa nằm và 100% lúa đứng (<i>Có bản vẽ kèm theo</i>).

3. Lĩnh vực Giáo dục – Đào tạo, Công nghiệp thông tin

TT	Họ và tên	Đơn vị	Tên giải pháp	Tóm tắt nội dung
1	Trần Hải Huấn	Trường Cao đẳng nghề Quảng Bình	Mô hình hệ thống đánh lửa điện tử trên xe ô tô	<p>Mô hình được thiết kế hoàn dựa trên nguyên lý hệ thống đánh lửa bằng điện tử của hãng xe Toyota. Hệ thống đánh lửa bằng điện tử (ECU) gồm có 04 bộ phận chính: Bộ điều khiển điện tử (ECU), IC đánh lửa, bộ bin, cụm delco. Ngoài ra còn có các rơ le, đèn check, cầu chì, khóa điện, vôn kế, công tắc mass và ắc quy.</p> <p>Các thiết bị trên mô hình là thực tế trên ô tô, các bộ phận dễ quan sát, thiết bị được đấu nối với nhau trên sa bàn thuận tiện cho việc tháo lắp, bảo dưỡng hoặc kiểm tra từng chi tiết. Học sinh có thể thao tác kết nối nhanh trên giắc cắm có sẵn theo sơ đồ nguyên lý đã học. Ngoài ra giáo viên có thể tạo lỗi để cho học sinh chẩn đoán lỗi trên hệ thống. Mô hình được chế tạo từ các chi tiết đã qua sử dụng nên có giá thành thấp hơn nhiều so với mô hình dạy nghề nhập khẩu có chức năng tương tự. <i>(Có mô hình kèm theo)</i></p>
	Hà Trí Dũng			
2	Hồ Xuân Trường	Trường Cao đẳng nghề Quảng Bình	Giá hàn đa năng	<p>Giá hàn đa năng được chế tạo từ các loại thép hình, thép tấm và vít hãm. Với tay giá quay lên xuống và các khớp nối có thể cơ động trong mọi tư thế, vị trí hàn giúp người học sử dụng gá lắp dễ dàng, lắp được cả phôi tấm và phôi ống, điều chỉnh được mọi tư thế và góc độ của phôi để thực hiện hàn, giá hàn có nhiều khâu nhiều khớp để chuyển đổi tư thế và vị trí hàn khác nhau.</p> <p>Giá hàn này có thể áp dụng cho việc giảng dạy thực hành về những bài tập về hàn điện bằng hồ quang tay hoặc hàn công nghệ MIG/MAG, TIG trong chương trình đào tạo nghề Hàn thuộc các mô đun MĐ 15, MĐ 16, MĐ 17, MĐ 18, MĐ 19. Cụ thể là các bài tập: Hàn giáp mối vị trí đứng, nằm, ngang, nghiêng; hàn góc đứng vị trí nằm, đứng, hàn nối nhánh; hàn nối ống vị trí đứng, nằm, nghiêng. <i>(Có mô hình kèm theo)</i></p>
3	Trần Quốc Bảo	Trường Cao đẳng nghề Quảng Bình	Mô hình dàn trải hệ thống lạnh một cấp	<p>Mô hình dàn trải hệ thống lạnh một cấp dùng để giảng dạy nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí hệ cao đẳng và trung cấp nghề, mô hình có kích thước đủ lớn, có bánh xe di chuyển linh hoạt, các thiết bị trên mô hình rõ ràng để học sinh quan sát, đặc biệt có bình thủy để học sinh có thể quan sát sự tuần hoàn của ga lạnh. Giáo viên có thể khai thác để giảng dạy rất nhiều mô đun và nhiều bài của nghề kỹ thuật máy lạnh và điều hòa</p>
	Hoàng Trung Dũng			

				không khí như: Các hệ thống lạnh thông dụng; cấu tạo và nguyên lý hoạt động hệ thống lạnh; lắp đặt hệ thống lạnh; sửa chữa hệ thống lạnh... <i>(Có mô hình kèm theo)</i>
4	Quách Xuân Hưng	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông – Sở Thông tin và Truyền thông QB	Nghiên cứu xây dựng từ điển điện tử phương ngữ Bru Vân kiều – Việt	Phần mềm “Từ điển điện tử phương ngữ Bru Vân Kiều -Việt bao gồm: - Cơ sở dữ liệu về ngữ nghĩa các từ: được biên soạn, thông dịch từ tiếng Bru Vân kiều sang tiếng việt và ngược lại. Ngoài ra, đi kèm với các từ ngữ là các hình ảnh, âm thanh hoặc video nhằm minh họa, giải thích rõ nét hơn các từ đó; - Phần mềm từ điển điện tử: quản lý, lưu trữ hệ thống cơ sở dữ liệu về từ ngữ Bru Vân Kiều – Việt. Hỗ trợ người dùng trong việc tra cứu, quản trị, thống kê, tổng hợp. <i>(Có phần mềm và hướng dẫn cài đặt, sử dụng kèm theo)</i>
	Trần Diễm Phúc			
	Trần Thị Hoài Phương			
	Nguyễn Thị Lệ Hà			
5	Nguyễn Xuân Vĩnh	Trường Trung cấp Kỹ thuật công nông nghiệp Quảng Bình	Mô hình tối ưu hóa sử dụng năng lượng tái tạo, phát huy tư duy sáng tạo của người học	Mô hình có chiều cao tổng thể là 58 cm, gồm có các bộ phận: - Khối hộp vuông phía dưới có kích thước 40 cm x 40 cm x 20 cm, được làm bằng kính màu đen để hấp thụ và giữ nhiệt; - Khối kim tự tháp (hình chóp cut đều) cạnh đáy 40 cm, chiều cao 30 cm, gồm có 4 mặt kính màu trắng để hấp thụ ánh sáng, sóng vũ trụ tạo hiệu ứng giữ nhiệt và có tác dụng diệt khuẩn - Phía trong các trụ đỡ và giàn phơi sấy tăng độ bền vững; - Nhiệt kế để kiểm soát nhiệt độ; - Quạt gió màu đen được gắn phía trên hoạt động nhờ năng lượng gió Nguyên lý hoạt động: Ánh sáng được hấp thụ qua khối kim tự tháp chuyển thành nhiệt năng (do hiệu ứng nhà kính). Bên cạnh đó khả năng hấp thụ các sóng viba từ khối này bổ sung năng lượng đồng thời tăng khả năng kháng khuẩn. Nhiệt lượng sẽ được hấp thụ và giữ lại tại khối hình chữ nhật. Mô hình là giáo cụ trực quan để giải thích, mô tả hiệu ứng nhà kính, hiệu ứng nhiệt, hiệu ứng sóng viba và năng lượng gió, cũng có thể làm mô hình mô phỏng các loại máy sấy nông lâm thủy sản, dược liệu... <i>(Có mô hình kèm theo)</i>
	Nguyễn Thị Nhật Lệ			
	Nguyễn Duy Anh			
	Phạm Văn Phúc			
6	Hà Văn Huân	Bệnh viện ĐK huyện Lệ Thủy	Giải pháp ứng dụng công nghệ thông tin vào việc hướng dẫn người bệnh đến khám tại	Quy trình khám chữa bệnh này gồm các bước: - Nhập thông tin chi tiết về người bệnh tại buồng đăng ký: Bao gồm các thông tin cơ bản cần được quản lý của người bệnh đồng thời phân buồng khám cho người bệnh dựa trên tình trạng bệnh lý. Bệnh nhân là đối tượng bảo hiểm y tế sẽ được ứng dụng thiết bị đọc mã vạch trên thẻ BHYT và kết
	Lê Nguyễn Hoài Nhân			

			Bệnh viện ĐK Lê Thủy	<p>nối với hệ thống phần mềm quản lý Bệnh viện giúp cho việc khám chữa bệnh và thanh toán BHYT được nhanh gọn, chính xác</p> <p>- Quản lý bệnh nhân tại buồng khám bệnh: Màn hình hiển thị tại buồng khám bệnh sẽ hiển thị các thông tin: tên buồng khám, y bác sỹ khám bệnh, họ tên người bệnh vào khám theo số thứ tự, họ tên người bệnh chờ khám tiếp theo</p> <p>Giải pháp này sẽ đảm bảo sự công khai, công bằng và rút ngắn thời gian chờ đợi cho người bệnh khi đến khám tại Bệnh viện, giúp Bệnh viện quản lý chặt chẽ hơn công tác khám chữa bệnh.</p>
7	Nguyễn Thanh Toàn	Trường phổ thông Dân tộc bán trú TH&THCS Lâm Thủy, Lê Thủy	<p>Vận dụng sổ tay Tiếng Việt – Bru Vân Kiều vào các giờ học Toán, Tiếng Việt ở tiểu học, các hoạt động bổ trợ nâng cao năng lực sử dụng tiếng Việt cho trẻ mầm non</p>	<p>Giải pháp đã khắc phục những tồn tại, thiếu sót trong tài liệu tiếng Bru Vân kiều Quảng Bình, đồng thời tìm hiểu thêm một số mẫu câu, từ vựng mới để phục vụ công tác dạy học cho cán bộ, giáo viên trường tiểu học và mầm non các trường có con em đồng bào dân tộc Vân kiều.</p> <p>Giải pháp gồm có: Cuốn từ vựng song ngữ tiếng Việt – Bru Vân Kiều; mẫu câu chào hỏi – mời học – mệnh lệnh; cách đọc và ghi chữ nguyên âm, phụ âm; đĩa ghi âm, ghi hình phục vụ các mẫu câu, từ vựng.</p>
	Hồ Văn Thắng	Làng Ho, Lâm Thủy, Lê Thủy		
8	Nguyễn Xuân Hoàng	Trường THCS Quảng Phúc, TX. Ba Đồn	Công nghệ dính hút	<p>Giải pháp dụng nam châm gắn lên bảng từ thay thế que kẹp bản đồ để giữ các tấm bản đồ, hình ảnh minh họa, bảng phụ... phục vụ cho việc trình bày nội dung các bài giảng trên lớp.</p>
9	Võ Văn Trí	Phòng hợp tác quốc tế, BQL Vườn quốc gia Phong Nha - Kẻ Bàng	Atlas điện tử Phong Nha – Kẻ Bàng	<p>Atlas điện tử Phong Nha – Kẻ Bàng là bộ cơ sở dữ liệu trực tuyến về tài nguyên thiên nhiên và xã hội khu vực Phong Nha – Kẻ Bàng trên nền tảng Webgis, sử dụng công nghệ điện toán đám mây kết hợp với quá trình xử lý, biên tập, phân tích trên các phần mềm chuyên dụng; dễ dàng khai thác thông tin trực tuyến, truy cập và tìm kiếm;</p> <p>Đây là kho dữ liệu không gian trực quan, tương tác cao, chứa các thông tin đa chiều về tài nguyên, văn hóa, lịch sử, bài viết, liên hệ, hình ảnh, nhạc, phim, hỗ trợ, liên kết, thuyết minh, biểu đồ, bảng biểu được tích hợp tạo nên hệ thống thông tin trực tuyến sinh động.</p> <p>Atlas điện tử Phong Nha – Kẻ Bàng linh hoạt trong việc cập nhật, nâng cấp thông tin. Các dữ liệu có thể được tích hợp trên các phần mềm khác</p>
	Trần Xuân Mùi			
	Lê Thị Phương Lan			

				nhau như Smart và có thể tải để ứng dụng để quy hoạch, xử lý bản đồ.
10	Nguyễn Minh Đức	Công ty CP Cấp nước Quảng Bình	Giám sát áp lực mạng đường ống cấp nước qua mạng lưới cấp nước của công ty Cổ phần cấp nước Quảng Bình	<p>Hệ thống bao gồm các bộ lấy mẫu liên tục được lắp đặt trên mạng đường ống, sau đó mã hóa và gửi dữ liệu về trung tâm bằng đường truyền GPRS (dạng truyền file dữ liệu) hoặc bằng tin nhắn SMS nếu vị trí không có sóng GPRS (3G). Dữ liệu áp lực thu thập về trung tâm có thể mở ra xem trực tuyến với bất kỳ máy nào có kết nối internet dưới dạng số, giản đồ và có thể tính toán giá trị tổng hay trung bình... Dữ liệu được cập nhật tự động liên tục lên Webserver (trang chủ) và lưu vào ổ cứng máy tính trung tâm.</p> <p>Nhờ việc cập nhật liên tục áp lực mạng đường ống cấp nước nên có thể điều chỉnh áp lực tại nguồn hay các khu vực cần lưu ý sẽ được diễn ra một cách liên tục. <i>(Có sản phẩm kèm theo)</i></p>
	Trần Thuận			
	Trần Đức Thuận	Công ty Viễn thông Quảng Bình		
11	Phan Thị Thu Hương	Trường ĐHQB	Nghiên cứu chế tạo và sử dụng một số thí nghiệm từ vật liệu đơn giản, rẻ tiền phần Cơ, Nhiệt Vật lý Trung học phổ thông theo hướng tích cực hóa hoạt động nhận thức của học sinh	<p>Bằng các vật liệu rẻ tiền, dễ kiếm, nhóm tác giả đã chế tạo ra các mô hình để tiến hành một số thí nghiệm như:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thí nghiệm kiểm chứng thời gian của chuyển động ném ngang bằng thời gian rơi tự do; - Thí nghiệm khảo sát chuyển động của vật bị ném xiên; - Thí nghiệm sóng cơ học; - Thí nghiệm sự nở vì nhiệt của chất rắn; - Các thí nghiệm về định luật Becnulli; - Đèn kéo quân; - Mô hình tên lửa đơn giản; <p><i>(có mô hình và video tiến hành các thí nghiệm kèm theo)</i></p>
	Phạm Thị Nhớ			
	Thái Quang Toàn			
	Lê Thị Kiều Oanh			
	Nguyễn Vũ Anh			
12	Trần Tự Lực	GV Trường ĐHQB	Ứng dụng phương pháp phân tích độ nhạy đánh giá rủi ro trong sản xuất kinh doanh cao su ở tỉnh QB	<p>Giải pháp ứng dụng phương pháp phân tích độ nhạy đánh giá rủi ro trong sản xuất kinh doanh cao su là việc xác định những biến số có ảnh hưởng nhiều nhất đến lợi ích ròng trong sản xuất kinh doanh cao su và lượng hóa mức độ ảnh hưởng của chúng. Phân tích này bao gồm việc kiểm định tác động của sự biến thiên một số biến chi phí và lợi ích chọn lọc đến TRR (Internal Rate Of Return) và NPV (Net Present Value) của mô hình sản xuất kinh doanh cao su.</p> <p>Trước hết phải xác định các biến chi phí và lợi ích (biến động giá cả, lãi suất cho vay). Nhóm tác giả đã tiến hành thu thập số liệu phục vụ công tác phân tích tại cá địa phương trọng điểm trồng cao su, sau đó đó xử lý và phân tích số liệu bằng phần mềm Crystal Ball. Kết quả phân tích rủi ro và</p>
	Nguyễn Thị Hà Thanh			
	Lê Khắc Hoài Thanh			

				dự báo sẽ được minh họa qua các đồ thị để đánh giá sự tăng giảm giá trị NPV khi giá và lãi suất thay đổi và từ đó nhận biết được những rủi ro tiềm ẩn của hoạt động sản xuất kinh doanh cao su.	
13	Trần Tự Lực	GV Trường ĐH QB	Ứng dụng mô hình hàm sản xuất dạng Cobb-Douglas đánh giá mức độ ảnh hưởng của các nhân tố đầu vào đến năng suất sản xuất cao su tiêu điển ở tỉnh QB	<ul style="list-style-type: none"> - Trước tiên xây dựng mô hình bằng cách giả định năng suất mũ thu được trên một ha cao su phụ thuộc vào một số yếu tố như: Lượng phân bón bình quân trên một ha, diện tích của vườn cây, số năm khai thác, mật độ của vườn cây, lao động và yếu tố kỹ thuật, qua đó xây dựng hàm sản xuất Cobb – Douglas để phân tích. - Tiếp theo là xác định địa điểm và đối tượng điều tra: các hộ kinh doanh cao su tiêu điển tại các địa phương trọng điểm trồng cao su của tỉnh. Ngoài ra còn thu thập ý kiến của các chuyên gia để đánh giá các vấn đề ước định làm sáng tỏ những nội dung có tính chất kinh tế, kỹ thuật phức tạp. - Tiến hành xử lý và phân tích số liệu bằng phần mềm thống kê SPSS. Trên cơ sở phân tích số liệu, xem xét các thông số của mô hình Cobb-Douglas bằng phương pháp bình phương nhỏ nhất để đánh giá kết quả mô hình. <p>Kết quả đánh giá mô hình là cơ sở để xây dựng chiến lược và đề ra các giải pháp tăng năng suất sản xuất, nâng cao hiệu quả kinh tế trong sản xuất kinh doanh cao su tiêu điển ở QB.</p>	
	Dương Hải Long				
	Trần Ngọc Thùy Dung				
14	Khắc Ngọc Khánh	SV Trường ĐH QB	Tổng hợp amoni fero sunfat từ sắt phế liệu, bước đầu ứng dụng sản phẩm trong nông nghiệp và dạy học hóa học	<p>Nhóm tác giả đã tổng hợp được amoni fero sunfat theo phương trình tổng quát sau: $Fe + (NH_4)_2SO_4 + FeSO_4 + 6H_2O \rightarrow (NH_4)_2SO_4 \cdot FeSO_4 \cdot 6H_2O$</p> <p>Amoni fero sunfat - $(NH_4)_2SO_4 \cdot FeSO_4 \cdot 6H_2O$ từ sắt phế liệu cho hiệu suất tương đối cao, trung bình 64,05 % đem lại lợi nhuận kinh tế. Kết quả thực nghiệm cho thấy hiệu suất tổng hợp amoni fero sunfat như sau: $Fe_{\text{sắt dây trong phòng thí nghiệm}} > Fe_{\text{đinh sắt}} > Fe_{\text{mạt sắt}} > Fe_{\text{thép buộc}}$.</p> <p>Kết quả sản phẩm: Hình thái và kích cỡ các sản phẩm khá đồng đều, tương đương với mẫu bản trên thị trường.</p> <p>Giải pháp đã minh họa thuyết cân bằng ion trong dung dịch và thử nghiệm ứng dụng của amoni ferosunfat vào phân bón cho cây trồng cho kết quả tốt.</p> <p style="text-align: center;"><i>(Có sản phẩm kèm theo)</i></p>	
	Võ Thị Kim Dung				
	Nguyễn Thị Giang				
	Nguyễn Mậu Thành				GV khoa Khoa học tự nhiên - ĐHQB
	Đoàn Quốc Cường				GV khoa Kỹ thuật - Công nghệ - ĐHQB

15	Nguyễn Thị Ái Trinh	Trung tâm kỹ thuật đo lường thử nghiệm – Chi cục TC – ĐL – CL QB	Phần mềm quản lý bảng kê thanh toán	<p>Phần mềm quản mẫu thử nghiệm và chi phí thực hiện đối với các phòng thử nghiệm trên nền tảng website của Trung tâm tại địa chỉ http://www.quatestquangbinh.com.vn. Phần mềm được xây dựng sát với tình hình thực tế của đơn vị, đáp ứng được yêu cầu về kiểm soát quản lý các hoạt động báo cáo thống kê của đơn vị.</p> <p>Hệ thống được xây dựng trên nền tảng công nghệ mã nguồn mở với mô hình ứng dụng Web-based. Các chức năng chính của chương trình: Chức năng nhập bảng kê, chức năng duyệt bảng kê, chức năng kiểm soát thanh toán. Phần mềm được xây dựng và phát triển từ tháng 3/2014, đến tháng 11/2014 đã được áp dụng tại đơn vị giúp giảm bớt thời gian và chi phí.</p>	
	Phan Thanh Giàn				
	Trần Diễm Phúc	Trung tâm CNTT-TT- Sở TT&TT			
16	Nguyễn Thị Ái Trinh	Trung tâm kỹ thuật đo lường thử nghiệm - Chi cục TC - ĐL - CL QB	Hệ thống quản lý hồ sơ phòng thử nghiệm chuyên ngành xây dựng	<p>Để đáp ứng ngày càng cao nhu cầu thử nghiệm, nâng cao chất lượng dịch vụ và tối ưu hóa công tác quản lý hồ sơ của Trung tâm kỹ thuật đo lường thử nghiệm, nhóm tác giả đã phối hợp nghiên cứu và tiến hành xây dựng giải pháp từ tháng 12/2013, đến tháng 01/2015 hệ thống đã hoàn thành với đầy đủ các tính năng cơ bản, dữ liệu được nhập đầy đủ và công tác thử nghiệm quản lý hồ sơ được thực hiện.</p> <p>Hệ thống sẽ được tự động hóa từ phiếu yêu cầu đến kết quả thử nghiệm. Hệ thống tổng hợp tìm kiếm yêu cầu, thông tin khách hàng, thông tin tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, kết quả thử nghiệm được tự động hóa nên đã tạo thuận lợi cho việc lưu trữ, tìm kiếm, bảo quản thuận lợi và nhanh chóng.</p>	
	Lưu Minh Tuấn				
	Hoàng Công Lý				
	Trần Văn Tâm	Công ty TNHH PTCN Đại Phong			

4. Lĩnh vực Y, Dược, Môi trường

TT	Họ và tên	Đơn vị	Tên giải pháp	Tóm tắt nội dung	
1	Phan Văn Hợi	Bệnh viện ĐK huyện Lệ Thủy	Điều trị gãy lồi cầu xương cánh tay trẻ em dưới 12 tuổi bằng phương pháp kéo nắn và xuyên đinh Kirchner không mở ổ gãy tại Bệnh viện ĐK Lệ Thủy	<p>Phương pháp này gồm có các bước như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phương pháp vô cảm: Tùy theo độ tuổi bệnh nhân để sử dụng phương pháp gây tê đám rối thần kinh cánh tay hoặc gây tê đám rối thần kinh cánh tay kết hợp với duy trì mê bằng khí qua mask - Kỹ thuật nắn chỉnh và xuyên đinh gồm 04 bước: Nắn chỉnh ổ gãy; Đánh giá kết quả nắn chỉnh; Cố định ổ gãy bằng xuyên đinh Kirchner. <p>Phương pháp này đã được áp dụng tại bệnh viện ĐK huyện</p>	
	Ngô Đức Vận				
	Nguyễn Thanh Phong				

	Đặng Thị Hải			Lệ Thủy từ năm 2014 đến nay và đã khắc phục được nhược điểm của các giải pháp trước đây như: Thời gian cố định 14 ngày, giảm di lệch thứ phát, giảm tỷ lệ bệnh nhân cứng khớp khuỷu tay và teo cơ cẳng tay, đỡ khó chịu khi phải mang bột, khả năng phục hồi vận động khuỷu tay nhanh (<i>So với phương pháp kéo nắn bó bột</i>); Giảm tỷ lệ nhiễm trùng vết mổ, khả năng phục hồi vận động khuỷu tay nhanh, giảm chi phí phẫu thuật (<i>So với phương pháp phẫu thuật kết hợp xương mở ở gãy</i>)
2	Võ Văn Sáu	Bệnh viện ĐK huyện Lệ Thủy	Kỹ thuật vô cảm gây tê tại chỗ bằng dung dịch thuốc Lidocaine – Adrenaline phối hợp để phẫu thuật tại Bệnh viện ĐK Lệ Thủy	Dùng dung dịch phối hợp thuốc Lidocaine – Adrenaline thay thế dung dịch thuốc Lidocaine đơn thuần để gây tê tại chỗ vô cảm cho các phẫu thuật, thủ thuật tại các khoa lâm sàng của Bệnh viện. Sáng kiến làm giảm chảy máu tại vết mổ, kéo dài thời gian tác dụng gây tê và đảm bảo an toàn, tiết kiệm trong quá trình phẫu thuật
	Nguyễn Thị Tỏa Ánh			
	Lê Đức Ổn			
3	Lê Đức Ổn	Bệnh viện ĐK huyện Lệ Thủy	Sáng kiến làm giảm đau niệu đạo trước khi đặt ống sonde tiểu cho nam giới tại Bệnh viện đa khoa Lệ Thủy năm 2015	Sáng kiến gồm có 2 bước: - Thực hiện kỹ thuật gây tê niêm mạc niệu đạo - Thực hiện quy trình kỹ thuật đặt thông tiểu nam như thường quy Trong quá trình đặt ống sonde tiểu người bệnh không có cảm giác đau và kích thích khó chịu, ống được đặt vào rất dễ dàng. Thời gian tiến hành thủ thuật nhanh hơn khi chưa áp dụng sáng kiến.
	Ngô Thị Nga			
4	Thái Văn Công	Bệnh viện ĐK huyện Lệ Thủy	Xử lý rau thai bằng phương pháp sinh học qua hệ thống hầm cầu tự hoại	Quy trình xử lý gồm 02 bước: - Rau thai sau khi phát sinh được phân loại bỏ vào chậu; - Dùng kéo cắt một bánh rau thành 4 mảnh, cho vào bồn cầu, rau thai sẽ theo dòng nước đi vào ngăn chứa, tại đây rau thai được phân hủy nhờ men xử lý bê phốt (Biôphốt 200g), sau đó nước sẽ tràn sang ngăn lắng đến ngăn nước thải, cuối cùng đổ về hệ thống xử lý nước thải của Bệnh viện và xử lý triệt để các chỉ tiêu ô nhiễm của nước thải trước khi thải ra môi trường. Giải pháp này rất thân thiện với môi trường, chi phí kinh tế
	Lê Văn Ý			
	Lê Thị Loan			
	Phạm Văn Phúc			

				thấp, tốn ít công sức, rút ngắn thời gian, đơn giản, an toàn và hiệu quả
5	Nguyễn Hữu Tuấn	Bệnh viện ĐK huyện Quảng Ninh	Pha loãng thuốc tê Lidocain nồng độ 2% thành Lidocian nồng độ 1% để gây tê tại chỗ tại Bệnh viện ĐK huyện Q.ninh	Tác giả đã tiến hành pha loãng lidocain có nồng độ 2% thành lidocain có nồng độ 1% (từ 40 mg/2ml thành 40 mg/4ml) để gây tê tại chỗ đảm bảo gây tê trên diện rộng trong khi liều không đổi. Phương pháp này đã được áp dụng rộng rãi từ năm 2006 đến nay và đem lại một số kết quả như: Hạn chế việc sử dụng thuốc gây tê liều cao gây quá liều trên bệnh nhân, thời gian gây tê kéo dài hơn trước đây, biến chứng khi gây tê ít hơn, kinh phí gây tê ít hơn phương pháp cũ.
6	Phạm Nam Quốc	Bệnh viện ĐK huyện Quảng Ninh	Bộ dụng cụ tự chế cấy chỉ catgut vào huyết vị điều trị một số bệnh mãn tính	<p>Nhóm tác giả đã tự chế bộ dụng cụ cấy chỉ catgut như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng bơm kim tiêm 5ml - Lấy phần đốc kim kích thước 25Gx1” làm thân - Sử dụng kim châm cứu 10 cm để làm nòng bên trong, tạo nòng sao cho nòng kim châm cách mũi vít kim tiêm khoảng 0,5 – 1 cm, đầu nòng được cắt bằng, không sắc nhọn - Đưa nòng được tạo từ kim châm cứu vào trong lòng kim tiêm. <p>Ưu điểm của giải pháp là bộ cấy chỉ đơn giản, dễ làm, kích thước kim nhỏ hơn, có thể cấy chỉ ở bất cứ huyết vị nào cho bệnh nhân mà không cần dùng thuốc gây tê...</p>
	Hồ Văn Tiến			
	Trần Thị Lệ Hồng			
7	Lê Trọng Quân	Bệnh viện ĐK huyện Quảng Ninh	Cải tiến kỹ thuật lưu kim luồn tĩnh mạch tại bệnh viện ĐK huyện Q.Ninh	Để khắc phục tình trạng máu tụ lại đầu kim và trong lòng ống sẽ tạo thành khối máu đông, khi bơm thuốc sẽ làm tắc mạch rất nguy hiểm đến tính mạng người bệnh khi thực hiện kỹ thuật lưu kim luồn tĩnh mạch. Nhóm tác giả đã cải tiến kỹ thuật này bằng cách đè ép chặn mạch máu phía mũi kim trước khi rút bơm tiêm bơm dung dịch Natriclorua 0,9% hoặc rút dây truyền dịch đang truyền các dung dịch đẳng trương khi tráng khóa lưu kim để máu không trào ngược vào lòng ống kim
	Nguyễn Văn Thân			
8	Phan Văn Ngọc Nguyễn Thị Mai	Công ty CP dược phẩm QB	Nghiên cứu sản phẩm mới thuốc REDUFLU-N	Thuốc REDUFLU-N được bào chế dạng viên nén bao film với ba thành phần: Paracetamol 500 mg; Dextromethorphan.HBr 15 mg; Loratadin 5 mg. Thuốc có

	Phạm Thanh Hương			<p>công dụng: Giảm đau, hạ sốt, điều trị cảm cúm, nhức đầu, sổ mũi.</p> <p>Sản phẩm đã được bộ y tế Việt Nam cấp giấy phép lưu hành số VD-16579-12 theo quyết định 99/QĐ-QLD ngày 22/3/2012. Sản phẩm đã đăng ký và được Cục SHTT cấp quyết định chấp nhận đơn bảo hộ tên và nhãn hình ảnh số 25565/QĐ-SHTT ngày 15/5/2013. <i>(có sản phẩm kèm theo)</i></p>	
	Cao Thanh Tình				
	Phan Xuân Tuấn				
	Nguyễn Tuấn Vũ				
9	Nguyễn Viết Thái	Bệnh viện ĐK KV Bắc Quảng Bình	Cải tiến hệ thống băng hút áp lực âm hỗ trợ điều trị các khuyết hồng mô mềm	<p>Hệ thống VAC cải tiến dựa trên nguyên lý áp suất âm có kiểm soát phù hợp áp dụng lên bề mặt vết thương giúp cải thiện môi trường cho quá trình lành vết thương theo tiêu chuẩn của KCI. Bao gồm: Máy hút áp lực âm, dụng cụ tạo khoang kín, ống dẫn từ khoang kín đến máy hút.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy hút áp lực âm: Sử dụng máy hút dịch có bộ điều chỉnh áp lực hút có sẵn tại Bệnh viện với áp suất hút tối thiểu 20mmHg đến 500mmHg - Dụng cụ tạo khoang kín: Miếng dán kín sử dụng miếng dán bảo vệ phẫu trường; Miếng bọt xốp tạo khoang bề mặt vết thương sử dụng miếng bọt xốp thông thường. - Ống dẫn: Sử dụng ống sode dạ dày để làm ống dẫn từ khoang kín đến máy hút. 	
	Trần Phúc Lai				
10	Trần Huy Bình	Bệnh viện ĐK KV Bắc Quảng Bình	Cải tiến bàn sưởi ấm sơ sinh từ xe tiêm	<p>Bàn sưởi ấm cải tiến sử dụng nguyên lý làm nóng môi trường xung quanh bàn sưởi bằng sợi đốt Halogel để duy trì nhiệt độ tại mặt bàn luôn trong khoảng 30°C – 33 °C, sử dụng nguồn điện 220V. Thiết bị gồm 3 hệ thống: Hệ thống tạo nhiệt, Giá đỡ hệ thống sưởi, bàn sưởi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống tạo nhiệt: có kích thước 50x 20 x12 cm bằng vật liệu tôn mỏng, bên trong có chứa 4 sợi đốt halogen - Bàn sưởi: kích thước 74 x 60 cm. Nệm lót bọc cao su simili, cấu trúc mặt bàn có một vị trí khuyết xuống với kích thước 10 cm vừa với chu vi đầu sơ sinh. 	
	Nguyễn Viết Thái				
	Nguyễn Thị Phúc Hòa				
11	Nguyễn Đức Vượng	Khoa Kỹ thuật - Công nghệ - ĐHQB	Nghiên cứu sản xuất thử nghiệm rượu tỏi đen từ nguyên liệu tỏi trắng, củ	<ul style="list-style-type: none"> - Ủ, lên men tự nhiên tỏi trắng Quảng Hòa tạo thành tỏi đen. - Tiến hành làm men riêng từ củ riêng tươi bằng phương 	

	Trần Thị Ngọc Bích	SV ĐHQB	riêng và gạo nếp ở QB	pháp xay, trộn, ủ truyền thống - Sử dụng gạo nếp và men riêng tiếp tục nấu, lên men, qua chum cất thu rượu nếp nguyên chất - Ngâm, ép chiết lấy rượu nếp cốt tối đen <i>(có sản phẩm kèm theo)</i>
	Trần Thanh Hằng	SV ĐHQB		
	Nguyễn Đức Hưng	Lớp 9, Trường THCS Đồng Phú		
12	Nguyễn Đức Vượng	Khoa Kỹ thuật - Công nghệ - ĐHQB	Nghiên cứu sản xuất thử nghiệm nước xít phòng tổng hợp (tạo mùi thơm và diệt khuẩn) từ các nguyên liệu: cánh hoa hồng, vỏ bưởi, vỏ quýt, lá chanh, lá bạch đàn, lá bạc hà, lá sả có sẵn ở QB	- Chưng cất các nguyên liệu: Cánh hoa hồng, lá chanh, lá bạc hà, vỏ quýt, lá bạch đàn, lá sả, vỏ bưởi, sau đó dùng bình chiết để thu được lượng tinh dầu nguyên chất của mỗi loại. - Tiến hành pha trộn tinh dầu và cồn theo tỷ lệ thích hợp. - Hỗn hợp được già hóa trong 02 tuần để có sản phẩm nước xít phòng tổng hợp mùi hương dễ chịu, tốt cho sức khỏe con người. <i>(có sản phẩm kèm theo)</i>
	Hồ Ngọc Quỳnh Phương	SV ĐHQB		
	Lê Thị Loan	SV ĐHQB		
	Võ Thị Loan	SV ĐHQB		
	Nguyễn Đức Hưng	Lớp 9, Trường THCS Đồng Phú		