

**BỘ LAO ĐỘNG – THƯƠNG BINH
VÀ XÃ HỘI**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

Số: 2481/LĐTBXH-VP
V/v đính chính danh mục nhiệm vụ
khoa học và công nghệ năm 2019

Hà Nội, ngày 22 tháng 6 năm 2018

Kính gửi : Thủ trưởng các đơn vị thuộc và trực thuộc Bộ

Ngày 08 tháng 06 năm 2018, Bộ đã ban hành Quyết định số 696/QĐ-LĐTBXH về việc phê duyệt danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ đặt hàng thực hiện năm 2019. Do sơ suất trong khâu nhân bản văn bản, một số danh mục nhiệm vụ tại Phụ lục kèm theo Quyết định 696/QĐ-LĐTBXH chưa chính xác. Bộ đính chính danh mục nhiệm vụ và thông báo để các đơn vị được biết. Đề nghị các đơn vị sử dụng bản Phụ lục mới (kèm theo công văn này) và hủy bỏ bản Phụ lục đã ban hành trước đó.

Bản mềm nội dung Quyết định, Phụ lục kèm theo và các văn bản hướng dẫn tham gia tuyển chọn, xét giao trực tiếp thực hiện nhiệm vụ được đăng trên trang thông tin Khoa học Công nghệ, cổng thông tin điện tử của Bộ tại địa chỉ: www.khcn.molisa.gov.vn/.

Nơi nhận:

- Như trên;
- TT Lê Quân (để b/c);
- Trung tâm thông tin (đăng website);
- Lưu: VT, Văn phòng Bộ, Viện KHLĐ.



Hà Nội, ngày 08 tháng 6 năm 2018

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ
đặt hàng thực hiện năm 2019**

BỘ TRƯỞNG BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

Căn cứ Nghị định số 14/2017/NĐ-CP ngày 17 tháng 02 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội;

Căn cứ Nghị định số 08/2014/NĐ-CP ngày 27 tháng 01 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Khoa học và Công nghệ;

Trên cơ sở kết quả làm việc và kiến nghị của Hội đồng tư vấn xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ năm 2019;

Xét đề nghị của Viện trưởng Viện Khoa học Lao động và Xã hội,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ đặt hàng thực hiện năm 2019 (phụ lục kèm theo).

Điều 2. Giao Viện trưởng Viện Khoa học Lao động và Xã hội:

1. Tổ chức thông báo nội dung các nhiệm vụ tại Điều 1 trên Cổng thông tin điện tử của Bộ để các tổ chức, cá nhân biết và đăng ký tham gia tuyển chọn/xét giao trực tiếp.

2. Tổ chức các Hội đồng khoa học đánh giá hồ sơ đăng ký thực hiện nhiệm vụ tại Điều 1 theo quy định hiện hành và báo cáo Bộ về kết quả đánh giá.

Điều 3. Chánh Văn phòng Bộ, Viện trưởng Viện Khoa học Lao động và Xã hội, Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./. *h*

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Lưu VT, Viện KHLĐXH.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



DANH MỤC CÁC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BỘ ĐẶT HÀNG NĂM 2019

(Ban hành Kèm theo công văn số 2481/LĐTBXH-VP ngày 22/06/2018 của Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội)

Số TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Những nội dung cần đạt được	Thời gian thực hiện	Phương thức tổ chức thực hiện
Lĩnh vực Giáo dục nghề nghiệp					
1	Dự báo nhu cầu nhân lực đối với một số nghề trọng điểm đến năm 2025	Nghiên cứu dự báo nhu cầu nhân lực đối với một số nghề trọng điểm đến năm 2025	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở lý luận về nghề trọng điểm; Phương pháp luận dự báo nhu cầu nhân lực đối với một số nghề trọng điểm; - Thực trạng nhu cầu nhân lực đối với một số nghề trọng điểm và khả năng đáp ứng của hệ thống GDNN; - Xây dựng mô hình và dự báo nhu cầu nhân lực đối với một số nghề trọng điểm; - Đề xuất giải pháp nhằm phát triển nguồn nhân lực một số nghề trọng điểm đáp ứng yêu cầu của quốc gia đến năm 2025. 	2019-2020	Tuyển chọn
2	Nghiên cứu đề xuất giải pháp triển khai thí điểm đào tạo trình độ cao đẳng cho học sinh tốt nghiệp trung học cơ sở để đẩy mạnh phân luồng và nâng cao chất lượng tuyển sinh đầu vào	Đánh giá thực trạng phân luồng, tuyển sinh và đào tạo trình độ cao đẳng cho học sinh tốt nghiệp trung học cơ sở và đề xuất giải pháp triển khai thí điểm đào tạo trình độ cao đẳng cho học sinh tốt nghiệp THCS để đẩy mạnh phân luồng và nâng cao chất lượng tuyển sinh đầu vào	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống hóa cơ sở lý luận về phân luồng, đào tạo trình độ cao đẳng cho học sinh tốt nghiệp THCS; - Kinh nghiệm quốc tế về đào tạo trình độ cao đẳng cho học sinh tốt nghiệp THCS; - Thực trạng tham gia GDNN của học sinh tốt nghiệp THCS: định hướng nghề nghiệp, phân luồng, chất lượng tuyển sinh đầu vào, chính sách thu hút...; - Thực trạng đào tạo trình độ cao đẳng học sinh tốt nghiệp THCS; - Đề xuất giải pháp khai thí điểm đào tạo trình độ cao đẳng cho học sinh tốt nghiệp THCS để đẩy mạnh phân luồng và nâng cao chất lượng tuyển sinh đầu vào. 	2019	Tuyển chọn
3	Giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động của các cơ sở giáo dục nghề nghiệp cấp huyện	Đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động của các cơ sở GDNN cấp huyện	<ul style="list-style-type: none"> - Làm rõ vai trò, vị trí của hệ thống cơ sở GDNN cấp huyện; - Đánh giá thực trạng công tác GDNN tại các cơ sở GDNN cấp huyện; - Đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động của các cơ sở GDNN. 	2019	Tuyển chọn

4	Cơ sở lý luận và thực tiễn xây dựng danh mục ngành, nghề sử dụng lao động qua đào tạo giáo dục nghề nghiệp	Nghiên cứu cơ sở lý luận và thực tiễn xây dựng danh mục ngành, nghề sử dụng lao động qua đào tạo giáo dục nghề nghiệp trong các doanh nghiệp	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở lý luận về danh mục ngành, nghề sử dụng lao động qua đào tạo GDNN; Kinh nghiệm quốc tế trong việc xác định danh mục ngành, nghề sử dụng lao động qua đào tạo GDNN; - Đánh giá thực trạng sử dụng lao động qua đào tạo GDNN trong các DN; Rà soát danh mục các ngành, nghề DN sử dụng LĐ qua đào tạo GDNN; - Khuyến nghị các giải pháp để xây dựng danh mục ngành, nghề sử dụng lao động qua đào tạo GDNN trong các doanh nghiệp. 	2019	Tuyển chọn
5	Giải pháp gắn giáo dục nghề nghiệp với đưa lao động đi làm việc ở nước ngoài theo hợp đồng	Nâng cao hiệu quả gắn kết công tác giáo dục nghề nghiệp với đưa lao động đi làm việc ở nước ngoài theo hợp đồng	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở lý luận và thực tiễn gắn kết GDNN với đưa lao động đi làm việc ở nước ngoài theo hợp đồng; - Đánh giá thực trạng GDNN cho lao động đi làm việc ở nước ngoài; Đánh giá thực trạng gắn kết giữa GDNN với đưa lao động đi làm việc ở nước ngoài; - Đề xuất giải pháp tăng cường gắn kết giữa GDNN với đưa lao động VN đi làm việc ở nước ngoài nhằm nâng cao hiệu quả công tác đưa lao động VN đi làm việc ở nước ngoài theo hợp đồng. 	2019	Tuyển chọn
6	Giải pháp phát triển đào tạo trực tuyến trong hệ thống giáo dục nghề nghiệp trong kỷ nguyên số	Đánh giá thực trạng và giải pháp phát triển đào tạo trực tuyến trong hệ thống giáo dục nghề nghiệp nhằm thực hiện mục tiêu đổi mới và nâng cao chất lượng giáo dục nghề nghiệp trong kỷ nguyên số	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống hóa phương pháp luận về đào tạo trực tuyến trong GDNN: khái niệm, vai trò, vị trí và điều kiện thực hiện; mô hình đào tạo trực tuyến trong GDNN; kinh nghiệm quốc tế...; - Đánh giá thực trạng thị trường đào tạo trực tuyến ở VN hiện nay; khả năng và nhu cầu tham gia đào tạo trực tuyến trong GDNN; - Đề xuất giải pháp về thể chế, chính sách đào tạo trực tuyến trong hệ thống GDNN. 	2019	Tuyển chọn
7	Nghiên cứu các mô hình giáo dục nghề nghiệp trong các doanh nghiệp	Đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp phát triển các mô hình giáo dục nghề nghiệp trong các doanh nghiệp nhằm tăng cường sự tham gia của doanh nghiệp trong giáo dục nghề nghiệp	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở lý luận và thực tiễn về phát triển GDNN trong các DN; Kinh nghiệm quốc tế về phát triển GDNN trong các DN; - Thực trạng công tác GDNN trong các DN: đào tạo, tái đào tạo và đào tạo gắn với duy trì việc làm cho người lao động trong các DN; - Đề xuất mô hình phát triển GDNN trong các DN và giải pháp tổ chức thực hiện 	2019	Tuyển chọn

Lĩnh vực Lao động					
1	Các giải pháp áp dụng tiền lương tối thiểu theo giờ ở Việt Nam	Đề xuất các giải pháp thể chế, chính sách để xây dựng và áp dụng tiền lương tối thiểu theo giờ ở Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống hóa cơ sở lý luận và thực tiễn về tiền lương tối thiểu theo giờ: khái niệm, nguyên tắc và phương pháp xác định, kinh nghiệm quốc tế; - Khả năng và phạm vi áp dụng tiền lương tối thiểu theo giờ ở VN; - Đánh giá tác động về mặt kinh tế xã hội khi áp dụng tiền lương tối thiểu theo giờ; - Đề xuất giải pháp thể chế, chính sách để xây dựng và áp dụng tiền lương tối thiểu theo giờ; điều kiện và lộ trình thực hiện. 	2019	Giao trực tiếp (Cục QHLD&TL)
2	Phát triển hệ thống hỗ trợ quan hệ lao động ở Việt Nam giai đoạn 2020-2025	Đánh giá thực trạng và đề xuất mô hình và cơ chế hoạt động của hệ thống hỗ trợ quan hệ lao động giai đoạn 2020-2025	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở lý luận và thực tiễn về hoạt động của hệ thống hỗ trợ quan hệ lao động: vai trò, bản chất, mô hình tổ chức, cơ chế vận hành và các dịch vụ cung ứng của các chủ thể hỗ trợ quan hệ lao động; - Đánh giá thực trạng mô hình và cơ chế hoạt động của hệ thống hỗ trợ quan hệ lao động hiện nay; những thách thức và yêu cầu đổi mới đặt ra đối với hoạt động hỗ trợ quan hệ lao động trong thời gian tới; - Đề xuất mô hình và cơ chế hoạt động của hệ thống hỗ trợ quan hệ lao động giai đoạn 2020-2025. 	2019	Giao trực tiếp (TTHT PTQHLD)
3	Giải pháp nâng cao chất lượng việc làm trong các doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài	Đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp nâng cao chất lượng việc làm trong các doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài	<ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá chất lượng việc làm trong các DN có vốn ĐTNN: quy mô, xu hướng biến động, chất lượng nguồn nhân lực, ngành, nghề, năng suất lao động...; - Phân tích những yếu tố ảnh hưởng đến nâng cao chất lượng việc làm trong các DN có vốn ĐTNN; - Đánh giá tác động của chất lượng việc làm trong các DN có vốn ĐTNN đến nâng cao năng suất lao động và khả năng cạnh tranh của nền kinh tế; - Dự báo xu hướng chuyển dịch việc làm theo ngành, nghề các DN có vốn ĐTNN và đề xuất giải pháp chính sách nâng cao chất lượng việc làm trong các DN có ĐTNN. 	2019	Tuyển chọn

Lĩnh vực Xã hội					
1	Nghiên cứu thực trạng và đề xuất giải pháp quy định chế độ hưởng BHXH một lần nhằm phát triển hệ thống BHXH và đảm bảo ASXH bền vững	Đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp quy định về hưởng BHXH một lần đối với người chưa đủ điều kiện hưởng lương hưu nhằm phát triển hệ thống BHXH và đảm bảo ASXH bền vững	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở lý luận về chế độ BHXH một lần; kinh nghiệm quốc tế về giải quyết BHXH một lần cho người chưa đủ điều kiện hưởng lương hưu; - Thực trạng giải quyết hưởng BHXH 1 lần cho người chưa đủ điều kiện hưởng lương hưu giai đoạn 2007-2019; Khảo sát đặc điểm và nhu cầu của lao động hưởng BHXH một lần; - Đánh giá tác động của việc hưởng BHXH một lần đến hệ thống ASXH; - Đề xuất giải pháp chính sách quy định về hưởng BHXH một lần đối với người chưa đủ điều kiện hưởng lương hưu nhằm phát triển hệ thống BHXH và đảm bảo ASXH bền vững. 	2019	Tuyển chọn
2	Giải pháp phòng ngừa xâm hại tình dục trẻ em ở Việt Nam	Đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp phòng ngừa xâm hại tình dục trẻ em ở Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống hóa cơ sở lý luận về xâm hại tình dục trẻ em; - Đánh giá thực trạng tình hình xâm hại tình dục trẻ em và công tác phòng ngừa xâm hại tình dục trẻ em ở Việt Nam; - Đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả phòng ngừa xâm hại tình dục trẻ em trong thời gian tới. 	2019	Tuyển chọn
3	Giải pháp phòng chống bạo hành trẻ em trong các cơ sở giáo dục mầm non	Đánh giá thực trạng bạo hành đối với trẻ em trong các cơ sở giáo dục mầm non và đề xuất các giải pháp phòng chống hiệu quả	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở lý luận và thực tiễn về bạo hành trẻ em trong các cơ sở giáo dục mầm non; - Đánh giá thực trạng tình hình bạo hành đối với trẻ em trong các cơ sở giáo dục mầm non hiện nay; - Hệ thống hóa pháp luật phòng chống bạo hành trẻ em, kết quả thực hiện và những khoảng trống chính sách; - Đề xuất giải pháp, chế tài tăng cường phòng chống, giảm thiểu bạo hành trẻ em trong các cơ sở giáo dục mầm non. 	2019	Tuyển chọn
4	Phát triển dịch vụ công tác xã hội trong việc hỗ trợ trẻ tự kỷ và gia đình	Đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp phát triển dịch vụ công tác xã hội trong hỗ trợ trẻ tự kỷ và gia đình có trẻ tự kỷ	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở lý luận và thực tiễn về dịch vụ công tác xã hội trong việc hỗ trợ trẻ tự kỷ và gia đình có trẻ tự kỷ; - Đánh giá thực trạng và khả năng tiếp cận dịch vụ công tác xã hội trong can thiệp, hỗ trợ trẻ tự kỷ và gia đình có trẻ tự kỷ; - Phân tích các yếu tố tác động đến hiệu quả dịch vụ công tác xã hội trong can thiệp, hỗ trợ trẻ tự kỷ và gia đình có trẻ tự kỷ; - Đề xuất một số biện pháp nhằm phát triển hiệu quả dịch vụ công tác xã hội trong can thiệp, hỗ trợ trẻ tự kỷ và gia đình có trẻ tự kỷ. 	2019	Tuyển chọn

5	Các giải pháp nâng cao hiệu quả tiếp cận dịch vụ xã hội ở cộng đồng cho người cao tuổi	Đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp nâng cao khả năng tiếp cận và hiệu quả của dịch vụ xã hội cho người cao tuổi ở cộng đồng	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở lý luận và thực tiễn về nâng cao hiệu quả tiếp cận dịch vụ xã hội ở cộng đồng cho người cao tuổi; - Thực trạng tiếp cận dịch vụ xã hội ở cộng đồng cho người cao tuổi; - Đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả tiếp cận dịch vụ xã hội ở cộng đồng cho người cao tuổi. 	2019	Tuyển chọn
Lĩnh vực Quản lý					
1	Nghiên cứu đẩy mạnh ứng dụng Công nghệ thông tin trong quản lý, điều hành các hoạt động của Văn phòng Bộ nhằm nâng cao chỉ số cải cách hành chính của Bộ	Ứng dụng công nghệ thông tin vào quản lý công việc nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động quản lý, điều hành các hoạt động của Văn phòng Bộ	<ul style="list-style-type: none"> - Rà soát quy trình quản lý điều hành các hoạt động của Văn phòng Bộ: tra cứu, theo dõi, giám sát số lượng công việc, tiến độ thực hiện; chỉ ra những vướng mắc, bất cập ảnh hưởng đến việc thực hiện các chỉ số cải cách hành chính của Bộ; - Xây dựng quy trình và chỉ tiêu theo dõi, quản lý, điều hành các công việc của Văn phòng Bộ: thống kê số lượng công việc, văn bản; tra cứu, theo dõi tiến độ thực hiện; - Giải pháp đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong theo dõi, giám sát, quản lý, điều hành các hoạt động của Văn phòng Bộ nhằm nâng cao chỉ số cải cách hành chính. 	2019	Giao trực tiếp (Văn phòng Bộ)
2	Nghiên cứu đẩy mạnh cơ chế tự chủ trong các đơn vị sự nghiệp công lập thuộc Bộ	Đề xuất giải pháp đẩy mạnh cơ chế tự chủ nhằm đổi mới hệ thống tổ chức và quản lý, nâng cao chất lượng và hiệu quả của các đơn vị sự nghiệp công lập của Bộ theo Nghị quyết số 19-NQ/TW	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở lý luận và thực tiễn về thực hiện cơ chế tự chủ trong các đơn vị sự nghiệp công lập; - Đánh giá thực trạng tình hình thực hiện cơ chế tự chủ trong các đơn vị sự nghiệp công lập của Bộ: khó khăn, vướng mắc và nguyên nhân ; - Quan điểm, định hướng, mục tiêu và những giải pháp nhằm đẩy mạnh cơ chế tự chủ trong các đơn vị sự nghiệp công lập của Bộ nhằm thực hiện mục tiêu NQ19, đề xuất điều kiện, lộ trình và nguồn lực thực hiện. 	2019	Giao trực tiếp (Vụ TCCB)
3	Nâng cao khả năng huy động nguồn lực từ các tổ chức quốc tế trong lĩnh vực lao động, người có công và xã hội	Đánh giá khả năng hợp tác và huy động nguồn lực từ các tổ chức quốc tế phục vụ việc thực hiện các nhiệm vụ trong lĩnh vực lao động, người có công và xã hội	<ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá tình hình hợp tác và huy động nguồn lực từ các tổ chức quốc tế của các đơn vị thuộc Bộ; - Rà soát các tổ chức quốc tế mà Bộ có khả năng hợp tác và huy động nguồn lực; - Đề xuất danh mục các tổ chức quốc tế có thể hợp tác với Bộ; - Đề xuất các định hướng và giải pháp hợp tác và huy động nguồn lực từ các tổ chức quốc tế để thực hiện các mục tiêu phát triển lao động và xã hội của ngành đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2030. 	2019	Tuyển chọn

Lĩnh vực sư phạm kỹ thuật					
1	Thiết kế, chế tạo bộ thực hành Vi điều khiển cơ bản và nâng cao phục vụ đào tạo nghề Điện tử công nghiệp	Nâng cao chất lượng giảng dạy và đào tạo tay nghề của học sinh sinh viên học nghề và đáp ứng nhu cầu thực tế của ngành điện tử công nghiệp	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu cơ sở lý thuyết về vi điều khiển; - Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo Bộ thực hành Vi điều khiển cơ bản và nâng cao phục vụ đào tạo nghề Điện tử công nghiệp; - Thiết kế hệ thống bài tập thực hành Vi điều khiển. 	2019	Giao trực tiếp (Cao đẳng nghề Kỹ thuật công nghệ)
2	Nghiên cứu thiết kế điều khiển thiết bị bù nối tiếp để chống sụt giảm điện áp cho phụ tải quan trọng và hệ thống máy chủ ở các bệnh viện	Nghiên cứu giải pháp chống sụt giảm điện áp cho các phụ tải quan trọng và hệ thống máy chủ trong các bệnh viện bằng thiết bị bù nối tiếp	<ul style="list-style-type: none"> - Tổng quan về sụt giảm điện áp ngắn và những ảnh hưởng đối với hệ thống máy chủ và thiết bị quan trọng trong các bệnh viện; - Cấu trúc của thiết bị bù tĩnh nối tiếp và thiết kế các thành phần trong cấu trúc; - Thiết kế hệ thống điều khiển cho bộ bù tĩnh nối tiếp; Mô phỏng hệ thống điều khiển thiết bị bù nối tiếp chống sụt giảm điện áp ngắn cho phụ tải quan trọng trong bệnh viện có công suất 5KVA; - Đánh giá kết quả và kết luận. 	2019	Giao trực tiếp (Đại học SPKT Vinh)
3	Nghiên cứu, thiết kế và chế tạo mô hình hệ thống điện năng lượng mặt trời nghiên cứu, đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử tại các trường Đại học, cao đẳng	Xây dựng mô hình hệ thống điện năng lượng mặt trời phục vụ nghiên cứu, đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử tại các trường Đại học, cao đẳng	<ul style="list-style-type: none"> - Phân tích đánh giá các hệ thống dò bám thu năng lượng mặt trời; - Thiết kế phần cứng và viết chương trình cho hệ thống dò bám thu năng lượng tối ưu; - Tính toán, thiết kế bộ nạp ác-quy và nghịch lưu công suất nhỏ một pha có dạng sóng đầu ra tựa sin; Thiết kế một số bài thực hành trên mô hình hệ thống năng lượng mặt trời. 	2019	Giao trực tiếp (Đại học SPKT Nam Định)
4	Nghiên cứu chế biến đa dạng các sản phẩm từ trái chôm chôm nhằm giải quyết đầu ra cho nông sản và góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống cho nông dân ở khu vực DBSCL	Xây dựng quy trình công nghệ chế biến đa dạng các sản phẩm từ trái chôm chôm nhằm giải quyết hiệu quả đầu ra cho nông sản, nâng cao chất lượng cuộc sống cho nông dân ở khu vực DBSCL	<ul style="list-style-type: none"> - Khảo sát và phân tích giá trị gia tăng nguồn nguyên liệu chôm chôm và thực trạng chế biến các sản phẩm từ chôm chôm ở khu vực DBSCL; - Nghiên cứu quy trình chế biến mứt chôm chôm không hạt, quy trình sản xuất chôm chôm đóng lon có bổ sung thịt quả, xây dựng quy trình chế biến các sản phẩm từ hạt chôm chôm, quy trình công nghệ lên men rượu vang chôm chôm từ nguồn men truyền thống. 	2019	Giao trực tiếp (Đại học SPKT Vĩnh Long)