

**DANH MỤC ĐỀ TÀI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP ĐẠI HỌC NĂM 2012**  
**ĐƯA RA TUYỂN CHỌN TỔ CHỨC VÀ CÁ NHÂN CHỦ TRÌ THỰC HIỆN**  
*(Kèm theo Quyết định số 1148/QĐ-ĐHTN, ngày 12 tháng 10 năm 2011 của Giám đốc Đại học Thái Nguyên)*

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
1	Xác định duy nhất hàm và đường cong chỉnh hình	Nghiên cứu sự xác định duy nhất một hàm hoặc đường cong thông qua ảnh ngược của một tập hữu hạn các điểm hoặc các siêu mặt trong các trường hợp phức và p-adic.	Sản phẩm khoa học: - 01 bài báo quốc tế; - 02 bài báo quốc gia Sản phẩm đào tạo: - 02 luận văn thạc sĩ; - 01 luận án tiến sĩ; - 01 nhóm SV NCKH.
2	Một số phương pháp lai xuống dốc và co hẹp cho ánh xạ không giãn và nửa nhóm không giãn	Cho $H$ là một không gian Hilbert với tích vô hướng và chuẩn được kí hiệu tương ứng bởi $(\cdot, \cdot)$ và $\ \cdot\ $ . Cho $C$ là một tập đóng lồi không rỗng của $H$ . Kí hiệu hình chiếu của một phần tử thuộc $H$ lên $C$ bằng $PC(x)$ . Cho $T$ là một ánh xạ không giãn trên $C$ , có nghĩa là $T:C \rightarrow C$ và $\ Tx - Ty\  \leq \ x - y\ $ với mọi $x, y \in C$ . Kí hiệu $F(T)$ tập tất cả các điểm bất động của $T$ , tức là, $F(T) = \{x \in C: x = Tx\}$ . Như ta đã biết $F(T)$ không rỗng, nếu $C$ là một tập giới nội.	Sản phẩm khoa học: - 02 bài báo quốc tế; - 02 bài báo quốc gia; Sản phẩm đào tạo: 02 nhóm SV NCKH
3	Một số vấn đề chọn lọc về idêan nguyên tố trong các vành giao hoán	Nghiên cứu tính chất của một số tập idêan nguyên tố đối với lớp môđun hữu hạn sinh và môđun Artin trên vành các môđun phân bậc và đa phân bậc, các môđun đối đồng điều địa phương; làm sáng tỏ thêm cấu trúc của một số lớp vành và môđun quan trọng trong đại số Giao hoán, góp phần vào sự phát triển của chuyên ngành Đại số Giao hoán. Phát triển năng lực nghiên cứu cho nhóm cán bộ thực hiện đề tài; Phục vụ công tác đào tạo sau đại học tại Đại học Thái Nguyên; Tăng cường hợp tác nghiên cứu khoa học giữa các trường đại C21 học.	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo quốc tế; 01 bài báo quốc gia; Sản phẩm đào tạo: 02 luận văn thạc sĩ.

BAN

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
4	Tính chất linh hóa tử, nguyên lý dịch chuyển địa phương và tập idêan nguyên tố gắn kết của môđun đối đồng điều địa phương	Nguyên cứu tính chất linh hóa tử, nguyên lý dịch chuyển địa phương, tập các idêan nguyên tố gắn kết, công thức bội của các môđun Artin, đặc biệt là của môđun Artin đối đồng điều địa phương. Nghiên cứu những tính chất của lớp môđun Artin liên hệ với cấu trúc vành cơ sở. Mở rộng, xây dựng các ví dụ để làm rõ hơn một số kết quả trong hướng nghiên cứu này.	Sản phẩm khoa học: - 01 bài báo quốc tế; - 02 bài báo quốc gia;
5	Tập xác định duy nhất đối với đa thức vi phân	1. Vấn đề 1: Giả sử $f$ là hàm phân hình khác hằng và $S$ là các tập hợp điểm, $P, Q$ là các đa thức vi phân. Tìm mối liên hệ giữa các hàm $f, g$ , khi biết 2. Vấn đề 2: Tương tự Vấn đề 1 cho trường hợp p-adic. - Xây dựng định lý chính thứ hai đối với đa thức vi phân. - Ứng dụng định lý chính thứ hai để đưa ra tập xác định duy nhất cho hàm. - Biên soạn Tài liệu tham khảo về Giải tích p-adic.	Sản phẩm khoa học: - 01 bài báo quốc tế; - 02 bài báo quốc gia; Sản phẩm đào tạo: 01 giáo trình cao học.
6	Một số vấn đề về môđun Artin	Dùng các công cụ của đại số giao hoán như Lý thuyết biểu diễn thứ cấp, Lý thuyết chiều Noether, đối đồng điều địa phương, đa thức Hilbert,... để nghiên cứu một số lớp môđun Artin.	Sản phẩm khoa học: - 01 bài báo quốc tế; - 01 bài báo cấp quốc gia; Sản phẩm đào tạo: 01 luận văn thạc sĩ.
7	Nghiên cứu tổng hợp, đặc trưng cấu trúc của các hệ vật liệu Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /SBA-15, TiO <sub>2</sub> /SBA-15, được biến tính bởi Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> và ứng dụng làm xúc tác để xử lý các hợp chất phenol trong môi trường nước	- Tổng hợp các hệ vật liệu Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /SBA-15, TiO <sub>2</sub> /SBA-15 và TiO <sub>2</sub> /SBA-15 biến tính bởi Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . - Xác định được những đặc trưng cấu trúc của vật liệu mao quản trung bình như: diện tích bề mặt riêng, kích thước lỗ mao quản, đặc trưng thành phần pha tinh thể, kích thước hạt, hình dạng của mao quản. - Xác định những điều kiện tối ưu khi sử dụng các hệ vật liệu xúc tác chế tạo được để xử lý hợp chất phenol trong nước - Xác định khả năng ứng dụng các hệ vật liệu xúc tác để xử lý hợp chất phenol trong nước thải.	Sản phẩm khoa học: - 04 bài báo đăng cấp quốc gia - 02 bài báo đăng trong các hội nghị, hội thảo khoa học toàn quốc. Sản phẩm đào tạo: 02 đề tài nghiên cứu khoa học của sinh viên Sản phẩm ứng dụng: Tổng hợp thành công các hệ vật liệu xúc tác Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /SBA-15, TiO <sub>2</sub> /SBA-15 và TiO <sub>2</sub> /SBA-15 biến tính bởi Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
8	Nghiên cứu tổng hợp, chuyển hoá và hoạt tính sinh học các xeton a,b - không no xuất phát từ các dẫn xuất axetylcumarin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xuất phát từ các o-axetyl hidroxiaren và etyl axetoaxetat tổng hợp các axetylcumarin, từ đó dùng làm chất đầu để tổng hợp được các dãy hợp chất có hoạt tính sinh học và có khả năng ứng dụng thực tế.</li> <li>- Xây dựng phương pháp tổng hợp các hợp chất chứa dị vòng pirazolin, pirimidin và benzodiazepin.</li> <li>- Tìm được một số hợp chất có hoạt tính sinh học và có khả năng ứng dụng vào thực tiễn.</li> <li>- Đóng góp các dữ kiện mới cho tổng hợp hữu cơ và cho kho dữ liệu phổ.</li> </ul>	<p>Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 02 bài báo cấp quốc gia</li> <li>- 02 bài báo đăng trong các hội nghị, hội thảo khoa học toàn quốc.</li> </ul> <p>Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 đề tài nghiên cứu khoa học của sinh viên</li> <li>- Là một phần của luận án tiến sĩ</li> </ul> <p>Sản phẩm ứng dụng: Tổng hợp được một số hợp chất có khả năng có hoạt tính sinh học cao.</p>
9	Nghiên cứu tổng hợp và thăm dò hoạt tính sinh học của một số phức chất của nguyên tố đất hiếm với L-tyrosin và L-histidin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng hợp được một số phức chất của NTĐH với L-tyrosin và L-histidin</li> <li>- Đưa ra công thức phân tử giả định của các phức chất</li> <li>- Đánh giá ảnh hưởng của một số phức chất đến các yếu tố sinh hóa của mầm một số loại hạt, một số vi sinh vật kiểm định.</li> </ul>	<p>Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 05 bài báo trên các tạp chí Khoa học và Hội nghị</li> </ul> <p>Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 03 đề tài NCKH của sinh viên</li> <li>- 05 luận văn thạc sĩ</li> </ul> <p>Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quy trình chế tạo phức chất của một số NTĐH với L-tyrosin và L-histidin</li> <li>- Một số phức chất của NTĐH với L-tyrosin và L-histidin</li> <li>- Các thông số về cấu trúc của phức chất</li> <li>- Kết quả khảo sát ảnh hưởng của một số phức chất đến các đối tượng thử nghiệm</li> </ul>
10	Nghiên cứu khả năng hấp phụ các ion kim loại nặng của vật liệu oxit nano MnO <sub>2</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> và thăm dò xử lí nguồn nước sinh hoạt bị ô nhiễm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chế tạo được một số loại vật liệu hấp phụ oxit kích thước nanomet có khả năng hấp phụ một số kim loại nặng.</li> <li>- Đánh giá khả năng hấp phụ một số kim loại nặng trên các vật liệu hấp phụ oxit nano chế tạo được.</li> <li>- Nghiên cứu khả năng ứng dụng các vật liệu hấp phụ tổng hợp được để xử lý kim loại nặng trong nước sinh hoạt bị ô nhiễm.</li> </ul>	<p>Sản phẩm khoa học: Số bài báo đăng cấp quốc gia: 3</p> <p>Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số lượng luận văn thạc sĩ: 02</li> <li>- Số lượng SVNCKH: 02</li> </ul> <p>Sản phẩm ứng dụng: Vật liệu hấp phụ oxit MnO<sub>2</sub> có kích thước &lt; 50 nm, diện tích bề mặt riêng lớn, có độ bền cao, có khả năng hấp phụ tốt các kim loại nặng trong môi trường nước.</p>

BAN KHIỂN & MTT

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
11	Nghiên cứu ứng dụng cây bèo cái trong xử lý nước thải ô nhiễm kim loại nặng	Xây dựng qui trình cải tạo môi trường nước thải ô nhiễm kim loại nặng bằng thực vật thủy sinh đảm bảo tính hiệu quả và tiết kiệm	Sản phẩm khoa học: - Số bài báo cấp quốc tế: 01 - Số bài báo cấp quốc gia: 02 Sản phẩm đào tạo - Số luận văn thạc sỹ hướng dẫn thành công: 01 - Số đề tài SV NCKH: 02 Sản phẩm ứng dụng: - Quy trình xử lý nước thải ô nhiễm kim loại nặng bằng cây bèo cái - Phương pháp xử lý cây bèo cái sau xử lý nước thải
12	Xác định một số ion kim loại nặng (As, Hg, Cd, Pb, Cr, Mn, Cu, Zn..) trong chè xanh tỉnh Thái Nguyên	Đề tài hướng tới xác định một số kim loại nặng trong chè xanh như As, Hg, Cd, Pb, Cr, Mn, Cu, Zn...	Sản phẩm khoa học: Số bài báo khoa học cấp quốc gia: 3 bài. Sản phẩm đào tạo: - Số luận văn thạc sỹ: 02. - Số đề tài sinh viên NCKH: 2 Sản phẩm ứng dụng: Bảng tổng kết thành phần các kim loại nặng trong chè xanh tỉnh Thái Nguyên
13	Nghiên cứu ổn định bề mặt và nâng cao hiệu suất phát xạ của các chấm lượng tử bán dẫn AIBVI	Chế tạo được các chấm lượng tử bán dẫn AIBVI (CdS hoặc CdSe hoặc CdTe) có bề mặt ổn định nhờ các lớp vỏ vô cơ (như ZnS, CdS hoặc ZnSe) hoặc silica, có hiệu suất huỳnh quang cao, hướng tới đánh dấu sinh học và những ứng dụng thực tiễn khác của chúng	Sản phẩm khoa học: - Tạp chí quốc gia: 1 - Hội thảo quốc tế: 1 - Hội thảo quốc gia: 1 Sản phẩm ứng dụng: Các chấm lượng tử có hoặc không có lớp vỏ bọc CdSe, CdS, hoặc CdTe và các chấm lượng tử CdS/ZnS, CdSe/CdS, hoặc CdTe/CdS hoặc các chấm lượng tử AIBVI bọc silica được cải thiện hiệu suất phát xạ và độ ổn định quang. D24 Các chấm lượng tử đã chế tạo được phân tán trong các dung môi hữu cơ, trong nước hoặc trong các nền polymer và silica định hướng cho các ứng dụng cụ thể.

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
14	Nghiên cứu hiệu ứng điện-từ trên một số vật liệu multiferroic cấu trúc ABO <sub>3</sub> dạng đơn chất và composite.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chế tạo và nghiên cứu cơ chế đồng tồn tại và cạnh tranh của tương tác điện - từ trong các vật liệu multiferroic có cấu trúc ABO<sub>3</sub> dưới dạng đơn chất và composite khi có tác dụng của điện trường và từ trường.</li> <li>- Khảo sát cấu trúc, phân tích pha tinh thể, hình thái học, kích thước hạt của vật liệu.</li> <li>- Thiết lập được mối tương quan điện - từ thông qua tỷ phần đóng góp của hai pha sắt điện/sắt từ khi có tác dụng của điện trường và từ trường.</li> </ul>	<p>Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số bài báo khoa học cấp quốc tế (SCI): 02</li> <li>- Số bài báo khoa học cấp quốc gia: 02</li> <li>- Số báo cáo khoa học tại các Hội nghị, Hội thảo cấp quốc gia và quốc tế : 1</li> </ul> <p>Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số lượng luận văn thạc sĩ: 01</li> <li>- Số lượng đề tài SV NCKH: 02</li> </ul> <p>Sản phẩm ứng dụng: Chế tạo thành công vật liệu đa pha điện từ đơn chất dạng khối, nano và màng mỏng, vật liệu đa pha điện từ dạng tổ hợp (composite).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hệ vật liệu đơn pha: La<sub>2</sub>-xSrxNiO<sub>4</sub>, BaTiO<sub>3</sub> pha tạp Mn, Ni, Na...</li> <li>+ Hệ vật liệu composite cấu trúc ABO<sub>3</sub> (với A là Pb, Ba; B là Zr, Ti, Nb); các vật liệu sắt từ là các perovskite manganite La<sub>0.7</sub>(Ca/Sr)<sub>0.3</sub>MnO<sub>3</sub> hoặc spinel ferrite (Co/Ni)Fe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>.</li> </ul>
15	Chế tạo vật liệu áp điện không chứa chì BZT-xBCT có hệ số áp điện lớn và nghiên cứu một số tính chất của chúng.	Tìm ra phương pháp và công nghệ tối ưu để chế tạo vật liệu áp điện không chứa chì BZT-xBCT có hệ số áp điện lớn (khoảng 500-600 pC/N). Đồng thời nghiên cứu các tính chất, giải thích cơ chế vật lý cũng như ứng dụng của chúng.	<p>Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số bài báo khoa học cấp quốc tế: 01</li> <li>- Số bài báo khoa học cấp quốc gia: 02</li> <li>- Số báo cáo khoa học tại các Hội nghị, Hội thảo cấp quốc gia và quốc tế : 1</li> </ul> <p>Sản phẩm đào tạo: Số lượng đề tài SV NCKH: 2</p> <p>Sản phẩm ứng dụng: Các mẫu vật liệu gốm áp điện Ba(ZrxTi1-x)O<sub>3</sub> (BZT), (Ba1-xCax)TiO<sub>3</sub> (BCT) và BZT1-xBCTx bằng phương pháp tổng hợp pha rắn có hệ số áp điện lớn (khoảng 500-600 pC/N), đáp ứng yêu cầu làm bìa cho công nghệ chế tạo màng mỏng vật liệu BZT-BCT bằng kỹ thuật bốc bay chùm tia laser.</p>
16	Chế tạo và nghiên cứu chức năng hóa bề mặt của các hạt nano ormosil định hướng ứng dụng trong đánh dấu sinh học	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chế tạo và nghiên cứu các phương pháp chức năng hóa bề mặt của hạt nano ormosil; nghiên cứu hình thái, cấu trúc hóa học và các đặc trưng quang học của các hạt nano ormosil pha tâm màu nhằm tạo được các hạt nano ormosil định hướng ứng dụng trong đánh dấu sinh học.</li> <li>- Thử nghiệm đánh dấu trên các đối tượng sinh học.</li> </ul>	<p>Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số bài báo khoa học cấp quốc gia: 01</li> <li>- Số bài báo Hội nghị khoa học cấp quốc tế: 01</li> <li>- Số bài báo Hội nghị khoa học cấp quốc gia: 01</li> </ul> <p>Sản phẩm đào tạo: 02 đề tài SV NCKH</p> <p>Sản phẩm ứng dụng: Quy trình công nghệ chế tạo hạt nano ormosil được chức năng hóa bề mặt khác nhau nhằm đánh dấu được một số đối tượng sinh học. □</p>

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
17	Ảnh hưởng của tham số cấu trúc lên độ tổn hao điện từ của vật liệu có chiết suất âm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết kế và chế tạo vật liệu metamaterials hoạt động ở tần số GHz có độ tổn hao thấp</li> <li>- Nghiên cứu ảnh hưởng của hình dạng và tham số cấu trúc lên tính chất của vật liệu.</li> <li>- Xây dựng phần mềm tính toán ma trận truyền qua.</li> <li>- Làm rõ bản chất tổn hao điện từ của vật liệu metamaterials và đưa ra giải pháp làm giảm sự tổn hao điện từ của vật liệu.</li> </ul>	<p>Sản phẩm khoa học: 01 bài đăng trên tạp chí chuyên ngành quốc tế</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-02 bài đăng trên tạp chí trong nước</li> <li>- 02 báo cáo tại hội nghị trong nước</li> </ul> <p>Sản phẩm đào tạo: 01 đề tài SV NCKH</p> <p>Sản phẩm ứng dụng: Mẫu vật liệu metamaterials hoạt động ở tần số GHz có độ tổn hao thấp</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kết quả mô phỏng sự tương tác của sóng điện từ với vật liệu metamaterials.</li> </ul>
18	Nghiên cứu, xây dựng một hệ laser Cr3+:LiSAF liên tục, có khả năng điều chỉnh bước sóng	<p>Mục tiêu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu và xây dựng hệ laser rắn Cr3+: LiSAF liên tục, có khả năng điều chỉnh bước sóng, được bơm bằng laser bán dẫn, công suất laser trung bình đạt vài chục mW.</li> <li>- Tối ưu các thông số và sự hoạt động ổn định của hệ laser rắn này.</li> <li>- Định hướng ứng dụng hệ laser Cr3+:LiSAF trong các phép đo quang phổ.</li> </ul>	<p>Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số bài báo cấp quốc tế: 01</li> <li>- Số bài báo khoa học cấp quốc gia: 02</li> </ul> <p>Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số luận văn thạc sĩ: 01</li> <li>- Số đề tài SV NCKH: 02</li> </ul> <p>Sản phẩm ứng dụng: Quy trình công nghệ chế tạo hệ laser rắn Cr3+: LiSAF liên tục, có khả năng điều chỉnh bước sóng.</p>
19	Tạo dòng đậu tương chịu hạn bằng công nghệ nuôi cấy mô tế bào thực vật	Tạo được dòng cây đậu tương tái sinh từ mô sẹo chịu mất nước phục vụ công tác chọn giống đậu tương chịu hạn.	<p>Sản phẩm khoa học</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Số bài báo đăng trong Hội nghị khoa học quốc tế: 01</li> <li>• Số bài báo khoa học đăng ở tạp chí quốc gia, tạp chí Đại học: 02</li> <li>• Đăng ký trình tự gen trên ngân hàng gen quốc tế: 2 trình tự gen</li> </ul> <p>Sản phẩm đào tạo: 01 nghiên cứu sinh, 03 thạc sĩ.</p> <p>Sản phẩm ứng dụng: Dòng đậu tương chịu hạn phục vụ chọn giống đậu tương chịu hạn.</p>
20	Nghiên cứu chất có hoạt tính diệt rệp muội từ chủng nấm kí sinh côn trùng.	Nghiên cứu Protease có hoạt tính diệt rệp từ chủng nấm kí sinh côn trùng.	<p>Sản phẩm khoa học</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Đăng tải 2 bài báo trên tạp chí chuyên ngành</li> </ul> <p>Sản phẩm đào tạo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hướng dẫn 2 đề tài sinh viên NCKH</li> <li>- Là một phần của luận án tiến sĩ</li> </ul> <p>Sản phẩm ứng dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đánh giá tính chất lý hóa của protease; Nhân dòng, xác định trình tự gene mã hóa protease</li> <li>- Biểu hiện chitinase tái tổ hợp và xác định tính chất lý hóa của chitinase tái tổ hợp</li> </ul>



STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
21	Nghiên cứu tính đa dạng nguồn gen cây thuốc được sử dụng trong cộng đồng dân tộc Dao ở huyện Đồng Hỷ, tỉnh Thái Nguyên	- Xây dựng được danh lục các loài cây thuốc được đồng bào dân tộc Dao ở Đồng Hỷ - Thái Nguyên sử dụng để chữa bệnh theo kinh nghiệm truyền thống.	<p>a. Sản phẩm khoa học</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số bài báo khoa học cấp quốc gia 02, cấp Đại học Thái Nguyên: 02</li> <li>- Số báo cáo chuyên đề, báo cáo khoa học tại các hội nghị cấp quốc gia: 01</li> </ul> <p>b. Sản phẩm đào tạo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số lượng luận án tiến sĩ: phục vụ 01 luận án tiến sĩ của chủ nhiệm đề tài</li> <li>- Số lượng đề tài sinh viên nghiên cứu khoa học: 01</li> </ul> <p>c. Sản phẩm ứng dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ mẫu cây thuốc và bài thuốc của đồng bào dân tộc Dao ở khu vực nghiên cứu.</li> <li>- Danh lục những cây thuốc quý hiếm trong diện cần bảo tồn và bản đồ GPS của những cây thuốc quý ở khu vực nghiên cứu. Những cây thuốc có tiềm năng chứa hợp chất cumarin dùng để sản xuất thuốc.</li> <li>- Kết quả thử nghiệm hoạt tính kháng khuẩn từ dịch chiết chứa cumarin của một số cây thuốc.</li> </ul>
22	Nghiên cứu tạo cây khoai lang kháng bọ hà bằng kỹ thuật chuyển gen nhờ <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	Ứng dụng công nghệ sinh học để chuyển gen kháng sâu bọ hà vào cây khoai lang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 02 bài báo khoa học đăng trên tạp chí quốc gia</li> <li>- Hướng dẫn 01 đề tài sinh viên làm NCKH</li> <li>- Là một phần của luận án tiến sĩ</li> </ul> <p>Thu được các dòng khoai lang chuyển gen kháng sâu bọ hà</p>
23	Nghiên cứu đa hình kiểu gen EDNRB quy định màu lông trắng của ngựa ở khu vực miền núi Đông Bắc Việt Nam	Nghiên cứu đa hình và xác định sự sai khác kiểu gen EDNRB quy định màu lông trắng giữa ngựa bạch và ngựa bạch tạng ở khu vực miền núi Đông Bắc Việt Nam.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Số bài báo khoa học cấp quốc gia: 02</li> <li>- Đề tài sinh viên NCKH: 01</li> <li>- Xác định được đa hình trên các đoạn gen EDNRB liên quan tới màu lông trắng của ngựa là cơ sở bước đầu cho chọn lọc giống ngựa bạch ở mức độ phân tử.</li> </ul>

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
24	Phân lập, tuyển chọn một số chủng Lactobacillus có khả năng sinh axit lactic cao từ các sản phẩm lên men trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên để sản xuất sản phẩm chế phẩm sinh học (probiotics) sử dụng cho vật nuôi.	Tổ hợp các chủng Lactobacillus có hoạt tính sinh học cao tạo ra chế phẩm probiotics có chất lượng tốt đáp ứng cho nhu cầu thị trường thức ăn chăn nuôi hiện nay và định hướng phát triển bền vững ngành chăn nuôi cho những năm tiếp theo. Từng bước xây dựng ngân hàng các chủng vi sinh vật có lợi để sử dụng tạo chế phẩm probiotics phục vụ cho những nghiên cứu tiếp theo.	Sản phẩm khoa học: 3 bài báo khoa học cấp quốc gia Sản phẩm đào tạo: - 02 đề tài sinh viên NCKH - 01 luận văn thạc sĩ Sản phẩm ứng dụng - Quy trình tạo chế phẩm probiotic từ một số chủng Lactobacillus sử dụng cho vật nuôi; - Kết quả thử nghiệm chế phẩm.
25	Nghiên cứu và sử dụng một số loại cây thực vật bản địa tại vùng miền núi phía Bắc ứng dụng trong nhuộm màu thực phẩm	Mục tiêu chung: • Thu thập, nghiên cứu, bảo tồn vốn kiến thức bản địa về cây nhuộm màu thực phẩm. Làm tiền đề để xây dựng chương trình nghiên cứu sản xuất chất nhuộm màu có nguồn gốc thực vật ở qui mô công nghiệp. Mục tiêu cụ thể: • Tìm ra các chất nhuộm màu thực phẩm mới có nguồn gốc thực vật, bền màu, an toàn. • Tăng cường năng lực nghiên cứu khoa học của các cán bộ nghiên cứu trẻ và các nhóm sinh viên tham gia nghiên cứu tạo tiền đề thực hiện các nhiệm vụ khoa học công nghệ.	Sản phẩm khoa học: Số bài báo khoa học cấp quốc gia: 02 Sản phẩm đào tạo: Số lượng đề tài SV NCKH: 3 Sản phẩm ứng dụng: - Quy trình tách chiết hợp chất màu thực vật. - Chất nhuộm màu cho các màu: Đỏ, tím, vàng, xanh, đen. - Hợp chất nhuộm màu từ thực vật: Bảng thành phần các hợp chất của cây nhuộm màu thực phẩm.
26	Nghiên cứu khả năng tái sinh cây invitro và tiếp nhận gen của cây Dưa chuột (Cucumis sativus)	- Nghiên cứu khả năng tái sinh, khả năng tiếp nhận gen của một số giống dưa chuột khu vực miền núi phía Bắc. - Phân lập gen kháng sâu và thiết kế hệ thống vector biểu hiện và chuyển gen kháng sâu (gen Cry1Ac) trên các giống dưa chuột. - Chuyển gen kháng sâu (Cry1Ac) vào một số giống dưa chuột.	Sản phẩm khoa học: - Bài báo (đăng trên tạp chí có quốc gia hoặc chuyên ngành có chỉ số ISSN): 02 - Báo cáo tham gia hội thảo: 01 Quy trình tái sinh cây dưa chuột hoàn chỉnh bằng kỹ thuật nuôi cây invitro: 01 Sản phẩm ứng dụng: Dòng dưa chuột chuyển gen thế hệ T0: 01



STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
27	Thiết kế, chế tạo cơ cấu rung tích hợp để gia công tinh khuôn ép nhựa	Mục tiêu chung: Tính toán thiết kế và chế tạo thử nghiệm thành công hệ thiết bị cơ-điện tử nhằm tích hợp rung động tần số thấp (Khoảng 200 Hz) vào các máy dùng để gia công khuôn mẫu ở Việt Nam. Các mục tiêu cụ thể là: - Thiết kế, chế tạo và lắp ráp cụm thiết bị cơ điện tử của hệ tích hợp rung bao gồm: máy phát tín hiệu điện, bộ chuyển đổi rung điện-cơ, cơ cấu rung chấp hành; - Thử nghiệm tích hợp và thí nghiệm khẳng định ưu việt của thiết bị; - Thử nghiệm gia công khuôn mẫu;	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo quốc gia; Sản phẩm đào tạo: - 01 chuyên đề NCS; - 01 luận văn thạc sĩ. Sản phẩm ứng dụng: 01 thiết bị rung dùng cho sản xuất; sản phẩm mang thương hiệu Đại học Thái Nguyên; Tài liệu hướng dẫn sử dụng cho gia công và nghiên cứu.
28	Thiết kế, chế tạo xe siêu tiết kiệm nhiên liệu sử dụng động cơ đốt trong của xe gắn máy	Nghiên cứu ảnh hưởng của các yếu tố khác nhau tới tính kinh tế nhiên liệu của phương tiện giao thông đường bộ từ đó lựa chọn ra giải pháp để thiết kế chế tạo được mô hình xe siêu tiết kiệm nhiên liệu ứng dụng thực tế (có thể chạy tối thiểu 150km/1lít nhiên liệu).	- 01 bài báo quốc tế; - 01 báo cáo quốc gia; - 01 luận văn cao học; - 01 xe siêu tiết kiệm.
29	Thiết kế, chế tạo máy bón phân nén dúi sâu phục vụ nông thôn, miền núi.	Mục tiêu chung: Tính toán thiết kế và chế tạo thử nghiệm thành công máy bón phân viên nén dúi sâu đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật và phù hợp với điều kiện nông thôn và miền núi Việt Nam. Mục tiêu cụ thể: - Khảo sát các đặc điểm cơ học của các loại đất canh tác thông dụng; - Thiết kế máy bón phân nén thỏa mãn các yêu cầu đầu vào về kích cỡ viên phân nén đang có; các yêu cầu đầu ra về tốc độ, chiều sâu dúi viên phân nén và mật độ phân phối; các cơ cấu điều chỉnh các thông số vào, ra mềm dẻo; - Chế tạo một số loại máy bón phân nén và thử nghiệm trên thực tế đồng ruộng tại một số tỉnh nông nghiệp; Hoàn chỉnh kết cấu và quy trình sản xuất máy bón phân viên nén đạt yêu cầu; Chuyển giao công nghệ, sản xuất thử nghiệm một số máy bón phân viên nén và chạy thử thực tế.	- Sản phẩm khoa học: 1-2 bài báo cấp quốc gia/ hội nghị quốc tế; Sản phẩm đào tạo: 1-2 luận văn cao học - Sản phẩm ứng dụng: Máy bón phân viên nén hoàn chỉnh; đạt yêu cầu về kỹ thuật, giá thành phù hợp với nông thôn, miền núi Việt Nam; sản phẩm có thể chuyển giao để sản xuất đại trà, mang thương hiệu Đại học hoặc đăng ký bản quyền.
30	Nghiên cứu chế tạo cơ cấu răng cầu trên máy công cụ CNC.	Chế tạo cơ cấu răng cầu trên máy công cụ CNC.	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo quốc gia Sản phẩm đào tạo: 01 luận văn thạc sĩ Sản phẩm ứng dụng: 01 sản phẩm chế tạo thử.
31	Thiết kế, chế tạo một số thiết bị thí nghiệm cơ sở cơ khí.	- Thiết kế, chế tạo các thiết bị thí nghiệm đảm bảo các yêu cầu cơ bản và phù hợp với chương trình đào tạo của trường. - Xây dựng tài liệu hướng dẫn sử dụng, thao tác vận hành thiết bị thí nghiệm. - Xây dựng các nội dung thí nghiệm sử dụng các thiết bị thí nghiệm tương ứng.	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo quốc gia. Sản phẩm ứng dụng: 04 sản phẩm thiết bị thí nghiệm

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
32	Phương pháp đại số khoảng và ứng dụng để tính toán, kiểm định công trình xây dựng tại Thành phố Thái Nguyên	<p>- Sử dụng phương pháp phần tử hữu hạn dựa trên lý thuyết đại số khoảng để lập, phân tích kết cấu. Từ đó có thể kiểm tra, đánh giá kết cấu công trình theo các chỉ tiêu về bền, về độ cứng và độ ổn định của công trình.</p> <p>- Ứng dụng phương pháp đại số khoảng để đánh giá, kiểm định một vài công trình cụ thể tại địa bàn thành phố Thái Nguyên. So sánh với một số mô hình tính toán khác để thấy được ưu nhược điểm của phương pháp đại số khoảng trong tính toán, kiểm tra kết cấu công trình.</p>	<p>Sản phẩm khoa học: 02 bài báo khoa học cấp quốc gia</p> <p>Sản phẩm đào tạo: 01 luận văn thạc sĩ</p> <p>Sản phẩm ứng dụng: <input type="checkbox"/></p>
33	Nghiên cứu ảnh hưởng của đường kính đá mài khi thay đến giá thành mài tròn ngoài sản phẩm 9XC qua tô bằng đá mài Hải dương	Xác định được ảnh hưởng của đường kính khi thay đá mài đến giá thành khi mài tròn ngoài sản phẩm chày đập thuốc tân dược bằng thép 9XC qua tô bằng đá mài Hải dương. Qua đó đề xuất giá trị hợp lý của đường kính khi thay đá mài loại sản phẩm này.	<p>Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 bài báo quốc tế;</li> <li>- 01 bài báo quốc gia;</li> </ul> <p>Sản phẩm đào tạo: 01 luận văn thạc sĩ;</p> <p>Sản phẩm ứng dụng: khuyến nghị về đường kính đá mài.</p>
34	Nghiên cứu điều kiện địa chất công trình khu trung tâm thành phố Thái Nguyên	Nghiên cứu làm sáng tỏ điều kiện địa chất công trình khu trung tâm thành phố Thái Nguyên phục vụ cho quy hoạch thành phố đến năm 2050 phục vụ đề xuất quy hoạch xây dựng các công trình dân dụng, công nghiệp, công trình ngầm	<p>Sản phẩm khoa học: 02 bài báo đăng trên tạp chí quốc gia</p> <p>Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số liệu địa chất công trình khu trung tâm thành phố Thái Nguyên phục vụ đề xuất quy hoạch xây dựng các công trình dân dụng, công nghiệp và đặc biệt công trình ngầm.</li> <li>- Tài liệu tham khảo cho sinh viên môn học: Kết cấu bê tông cốt thép, kết cấu thép, nền móng công trình, địa chất công trình.</li> </ul>
35	Tối ưu hóa phân phối tỉ số truyền cho hộp giảm tốc hành tinh 2 cấp và hộp vi sai kín	Xây dựng các công thức phân phối tỉ số truyền tối ưu của hộp giảm tốc hành tinh 2 cấp và hộp vi sai kín trên cơ sở đảm bảo sức bền đều của các bộ truyền bánh răng trong hộp.	<p>Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số bài báo cấp quốc tế: 01 bài</li> <li>- Số bài báo cấp quốc gia: 01 bài</li> </ul> <p>Sản phẩm đào tạo: Số lượng luận văn thạc sĩ: 01.</p> <p>Sản phẩm ứng dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các công thức tính tỉ số truyền tối ưu cho hộp giảm tốc hành tinh 2 cấp và hộp vi sai kín.</li> </ul>

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
36	Tính toán tối ưu tỉ số truyền cho bộ truyền đai ngoài hộp của hệ thống dẫn động cơ khí.	Xác định tỉ số truyền tối ưu cho bộ truyền đai ngoài hộp của hệ thống dẫn động cơ khí dùng hộp giảm tốc.	Sản phẩm khoa học: - Số bài báo cấp quốc tế: 01 bài tạp chí quốc tế. - Số bài báo cấp quốc gia: 01 bài Sản phẩm ứng dụng: - Các công thức tính tỉ số truyền tối ưu cho bộ truyền ngoài hộp dùng cho tính toán thiết kế đồ án trong trường và trong thực tế.
37	Mô hình tổ chức hệ thống công trình hạ tầng xã hội trong đơn vị ở tại khu đô thị mới TP Thái Nguyên theo hướng xanh	- Đề xuất các mô hình, tiêu chí, giải pháp tổ chức và quản lý hệ thống công trình hạ tầng xã hội trong đơn vị ở tại khu đô thị mới Thái Nguyên. - Giám tác động và bảo vệ hệ sinh thái chung (Nâng cao chất lượng môi trường đô thị; Tiết kiệm năng lượng trong các khu đô thị; Tiết kiệm nước; Giảm phát thải khí Co2 □	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo quốc gia Sản phẩm đào tạo: 1 đề tài Sinh viên nghiên cứu khoa học Sản phẩm công nghệ: Mô hình, tiêu chí, giải pháp hệ thống các công trình hạ tầng xã hội trong đơn vị ở ứng dụng tại: Khu đô thị mới tại Thái Nguyên
38	Đánh giá các phương pháp dự báo sức chịu tải cọc khoan nhồi.	Nghiên cứu làm sáng tỏ điều kiện địa chất công trình khu trung tâm thành phố Thái Nguyên phục vụ cho quy hoạch thành phố đến năm 2050, đặc biệt là xây dựng công trình ngầm.	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo cấp quốc gia Sản phẩm ứng dụng: Bảng hệ số điều chỉnh K để đánh giá sự sai khác giữa kết quả dự báo sức chịu tải cọc khoan nhồi của các phương pháp khác nhau với kết quả sức chịu tải thực tế của cọc qua thí nghiệm nén tĩnh dọc trục.
39	Nghiên cứu bù sai số cho bàn máy hai bậc tự do XY của máy CNC. (CNC XY table error compensation).	Đưa ra giải pháp bù sai số cho bàn máy hai bậc tự do XY của máy CNC, đặc biệt là các máy đã qua một thời gian sử dụng.	Sản phẩm khoa học: - Số bài báo cấp quốc tế: 01 bài tạp chí quốc tế. - Số bài báo cấp quốc gia: 01 bài. Sản phẩm ứng dụng: - Xây dựng một chương trình ứng dụng thuật toán bù sai cho bàn máy hai bậc tự do trên các máy CNC dùng trong học tập, nghiên cứu khoa học và thực tế. - Mô hình bàn máy hai bậc tự do phục vụ thí nghiệm của NCS
40	Quy hoạch kiến trúc cảnh quan khu du lịch văn hoá lịch sử ATK Định Hóa nhằm đáp ứng nhu cầu du lịch.	Phân tích, đánh giá hiện trạng quy hoạch kiến trúc cảnh quan khu du lịch văn hóa lịch sử của khu di tích ATK Định Hóa. Xác định và hệ thống hóa các giá trị của khu di tích và các yếu tố ảnh hưởng đến quy hoạch kiến trúc cảnh quan khu du lịch văn hóa lịch sử ,khu vực nghiên cứu Đề xuất các giải pháp quy hoạch kiến trúc cảnh quan khu du lịch văn hóa lịch sử ATK Định Hóa, nhằm gìn giữ, tôn tạo và khai thác các giá trị cảnh quan văn hóa lịch sử phục vụ du lịch.	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo cấp Đại học Sản phẩm đào tạo: Sách tham khảo cho sinh viên ngành kiến trúc xây dựng Sản phẩm ứng dụng: Giải pháp quy hoạch, kiến trúc cảnh quan các điểm di tích lịch sử văn hóa ATK Định Hóa nhằm khai thác giá trị của di tích, cảnh quan khu vực, văn hoá bản địa phục vụ nhu cầu du lịch.

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
41	Tính toán ổn định của cột thép trong khung nhà công nghiệp mái nhẹ một tầng, một nhịp có cầu trục có xét đến liên kết nửa cứng ở chân cột.	Xác định chiều dài tính toán của cột thép trong khung nhà công nghiệp mái nhẹ, một tầng, một nhịp có cầu trục có xét đến liên kết nửa cứng ở chân cột.	- 01 bài báo đăng trên một tạp chí chuyên ngành xây dựng - Bổ sung trực tiếp điểm còn thiếu trong tiêu chuẩn Việt Nam TCVN338-2005 - Dùng làm tài liệu tham khảo cho cán bộ kỹ thuật, sinh viên ngành xây dựng.
42	Nghiên cứu xây dựng mô hình điều khiển cân bằng cho Robot bằng phương pháp giảm bậc	Kết hợp phương pháp giảm bậc mô hình với các cấu trúc hỗn hợp $H_2/H_\infty$ thiết kế điều khiển nhằm mục đích thiết kế một bộ điều khiển bậc thấp để đạt được cả hai vấn đề là sự ổn định và hiệu suất tốt, ví dụ như: lỗi nhỏ và kiểm soát được vấn đề năng lượng. Mô phỏng và thử nghiệm trên hệ thống thực để xác minh ưu điểm của bộ điều khiển đề nghị so với bộ điều khiển thông thường.	Sản phẩm khoa học: - Số bài báo khoa học cấp quốc tế (hoặc kỷ yếu hội thảo quốc tế): 01 bài - Số bài báo khoa học cấp quốc gia: 02 bài Sản phẩm đào tạo: - Số lượng đề tài SV NCKH: 02 - Một phần trong nội dung NCS Sản phẩm ứng dụng: Mô hình điều khiển cân bằng cho robot.
43	Xây dựng mô hình hệ thống giao dịch chứng khoán ảo phục vụ cho đào tạo.	Xây dựng Phân hệ Đại diện giao dịch trong Hệ thống giao dịch chứng khoán ảo nhằm góp phần vào xây dựng phòng thực hành thí nghiệm giao dịch chứng khoán ảo hỗ trợ giảng dạy trên cơ sở mô phỏng những chức năng hoạt động chính của các nhà đầu tư và nhân viên môi giới của các Công ty Chứng khoán.	Sản phẩm khoa học - Số bài báo (báo cáo) khoa học cấp quốc tế: 01 - Số bài báo (báo cáo) khoa học cấp quốc gia: 01 - Số lượng sách xuất bản: 01 Sản phẩm đào tạo - Số lượng đề tài SV NCKH: 02 Sản phẩm ứng dụng: - Phần mềm Phân hệ Đại diện Giao dịch trong hệ thống giao dịch chứng khoán ảo - Sách hướng dẫn thực hành Phân hệ Đại diện giao dịch chứng khoán ảo

BAN KHCHN

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
44	Xây dựng hệ thống trả lời quy chế đào tạo tín chỉ qua điện thoại di động ứng dụng cho trường đại học.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu, ứng dụng và phát triển những hệ thống, chương trình có khả năng tích hợp truyền thông giữa mạng viễn thông và mạng Internet.</li> <li>- Xây dựng một kênh thông tin trên điện thoại di động phục vụ công tác phổ biến thông tin về quy chế đào tạo tín chỉ một cách nhanh chóng, tiện lợi và chính xác tới sinh viên và những người quan tâm dựa theo hình thức SMS (Short Message Service), 3G/GPRS.</li> </ul>	<p>Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 bài báo đăng tại hội thảo, tạp chí KH&amp;CN</li> </ul> <p>Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 đề tài sinh viên nghiên cứu khoa học.</li> </ul> <p>Sản phẩm ứng dụng:</p> <p>Hệ thống trả lời quy chế đào tạo tín chỉ qua điện thoại di động gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phần mềm trên điện thoại di động - ICTMobile</li> <li>- Module phần cứng kết nối với máy tính - ICTComputer</li> <li>- Phần mềm gửi tin nhắn</li> <li>- ICTSMS</li> <li>- Phần mềm quản trị nội dung số trên Internet - ICTDigitalContent</li> <li>- CSDL về câu hỏi về quy chế đào tạo tín chỉ cho trường Đại học Công nghệ thông tin và truyền thông - Đại học Thái Nguyên.</li> </ul>
45	Xây dựng hệ thống phân tích dữ liệu và dự báo kinh tế hỗ trợ học tập, giảng dạy và nghiên cứu	<p>Xây dựng hệ thống phân tích dữ liệu và dự báo kinh tế nhằm hỗ trợ học tập, giảng dạy và nghiên cứu trên cơ sở kế thừa kết quả nghiên cứu từ đề tài cấp Bộ mang mã số B2009-TN08-01.</p> <p>Xây dựng bài giảng cho môn học “Phân tích dữ liệu và dự báo kinh tế”.</p>	<p>Sản phẩm khoa học</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số bài báo (báo cáo) khoa học cấp quốc gia: 01</li> <li>- Số bài báo (báo cáo) khoa học cấp Đại học: 01</li> </ul> <p>Sản phẩm đào tạo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số lượng đề tài SV NCKH: 02</li> </ul> <p>Sản phẩm ứng dụng:</p> <p>Hệ thống phân tích dữ liệu và dự báo kinh tế</p>
46	Nghiên cứu, phát triển hệ thống thực tại ảo mô phỏng dữ liệu cơ quan tiêu hóa trong cơ thể người trưởng thành	<p>Mục tiêu chung: Ứng dụng công nghệ thực tại ảo xây dựng cơ sở dữ liệu cơ quan tiêu hóa của người Việt trưởng thành, với khả năng cung cấp các giao tiếp cho phép người sử dụng quan sát tra cứu tìm kiếm thông tin về đặc điểm, cấu tạo giải phẫu các bộ phận của cơ quan tiêu hóa và một số chức năng, bệnh lý liên quan trợ giúp cho việc giảng dạy và tra cứu tiền tới xây dựng bệnh nhân ảo phục vụ đào tạo và nghiên cứu khoa học.</p> <p>Mục tiêu cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng các thành phần của cơ quan tiêu hóa người trưởng thành bằng áp dụng công nghệ thực tại ảo.</li> <li>- Xây dựng bài giảng về cơ quan tiêu hóa cho sinh viên ngành Y-Dược với các hình ảnh mô phỏng.</li> </ul>	<p>Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ dữ liệu 3D về cơ quan tiêu hóa của người Việt trưởng thành</li> <li>- Hệ thống phần mềm thực tại ảo mô phỏng cơ quan tiêu hóa người Việt trưởng thành có thể thể hiện theo các bài học cơ bản</li> <li>- Một số bài giảng mẫu</li> </ul>

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
47	Nghiên cứu thiết kế bộ điều khiển phi tuyến nghịch lưu phía máy phát trong hệ thống máy phát điện sức gió	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết kế bộ điều khiển bộ nghịch lưu.</li> <li>- Triển khai hệ thống thực nghiệm bộ nghịch lưu phía máy phát.</li> <li>- Cài đặt chương trình thuật toán điều khiển phi tuyến (passivity - based) để điều khiển và đánh giá chất lượng hệ thống.</li> </ul>	<p>Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 1 bài báo đăng trên các tạp chí quốc tế.</li> <li>+ 1 bài báo đăng trên các tạp chí khoa học công nghệ chuyên ngành cấp quốc gia.</li> </ul> <p>Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Số lượng luận văn thạc sĩ: 0 đến 01</li> <li>+ Số lượng đề tài SV NCKH: từ 01 đến 02</li> </ul> <p>Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hệ thống thực nghiệm nghịch lưu phía máy phát và một số kết quả thực nghiệm</li> </ul>
48	Xây dựng hệ thống nhận dạng âm nhạc số dựa trên phương pháp trích chọn vector đặc trưng.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đề xuất các vector đặc trưng mới phù hợp, chuyên dụng cho các hệ thống xử lý âm nhạc, bao gồm cả đặc trưng đường bao phổ và đặc trưng cao độ.</li> <li>- Áp dụng các vector đặc trưng đề xuất cho các hệ thống xử lý âm nhạc phổ biến như nhận dạng, tìm kiếm bài hát.</li> </ul>	<p>Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số bài báo khoa học cấp quốc tế: 01 bài</li> <li>- Số bài báo khoa học cấp quốc gia: 02 bài</li> </ul> <p>Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số lượng đề tài SV NCKH: 02 đề tài</li> </ul> <p>Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phần mềm nhận dạng, tìm kiếm âm nhạc theo nội dung.</li> <li>- Cơ sở dữ liệu âm nhạc Việt đầy đủ</li> </ul>
49	Nghiên cứu một số kỹ thuật mô phỏng điện tích và ứng dụng xây dựng thí nghiệm ảo phục vụ trong giảng dạy và học tập	Xây dựng chương trình mô phỏng một số thí nghiệm về điện tích nhằm hỗ trợ học tập, nghiên cứu và giảng dạy môn Vật lý trong các trường Đại học và Trung học phổ thông.	<p>Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số bài báo (báo cáo) khoa học cấp quốc gia: 01</li> <li>- Số bài báo (báo cáo) khoa học cấp Đại học: 01</li> </ul> <p>Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số lượng đề tài SV NCKH: 02</li> </ul> <p>Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phần mềm mô phỏng một số thí nghiệm vật lý ảo</li> <li>- Chương trình mô phỏng thí nghiệm ảo liên quan đến điện tích.</li> <li>- Tài liệu tổng kết về các kỹ thuật mô phỏng điện tích.</li> </ul>
50	Những giải pháp chủ yếu nhằm phát triển sản xuất và tiêu thụ rau an toàn trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đánh giá các nhân tố ảnh hưởng tới sản xuất và tiêu thụ rau an toàn ở tỉnh Thái Nguyên.</li> <li>- Đề xuất các giải pháp phát triển sản xuất và tiêu thụ rau an toàn nhằm đáp ứng nhu cầu tiêu dùng về số lượng chất lượng và an toàn thực phẩm đến năm 2020.</li> </ul>	<p>Sản phẩm khoa học: Số bài báo khoa học cấp quốc gia: 02 bài</p> <p>Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Là một phần nội dung luận án tiến sĩ</li> <li>- Số lượng đề tài SV NCKH: 01 đề tài SV NCKH</li> </ul> <p>Sản phẩm ứng dụng:</p> <p>Tư vấn về tổ chức và quản lý cho các cơ sở tham gia sản xuất và tiêu thụ rau trên địa bàn tỉnh đặc biệt là đối với các hộ nông dân có tham gia sản xuất rau an toàn.</p>



STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
51	Quản lý tài chính bảo hiểm xã hội tỉnh Thái Nguyên - Thực trạng và giải pháp	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định những nội dung quản lý tài chính trong Bảo hiểm xã hội Việt Nam và Bảo hiểm xã hội Thái Nguyên</li> <li>- Đề xuất những giải pháp hoàn thiện quản lý tài chính trong Bảo hiểm xã hội tỉnh Thái Nguyên</li> </ul>	<p>Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số bài báo khoa học cấp quốc gia: 01</li> <li>- Số lượng luận án tiến sĩ: 01</li> <li>- Số lượng luận văn thạc sĩ: 01</li> <li>- Số lượng đề tài SV NCKH: 01</li> </ul> <p>Sản phẩm ứng dụng: Các giải pháp hoàn thiện quản lý tài chính trong Bảo hiểm xã hội tỉnh Thái Nguyên</p>
52	Tác động của bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ ở nước ngoài đối với xuất khẩu của các nước ASEAN.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đánh giá tác động của bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ ở nước ngoài đối với tổng giá trị xuất khẩu của các nước ASEAN.</li> <li>- Phân tích tác động của bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ ở nước ngoài đối xuất khẩu từng nhóm hàng hóa của các nước ASEAN.</li> <li>- Phân tích tác động của bộ hộ quyền sở hữu trí tuệ ở nước ngoài (phân theo trình độ phát triển) đối xuất khẩu từng nhóm hàng hóa của các nước ASEAN.</li> <li>- Đề xuất những giải pháp, chính sách nhằm tăng cường xuất khẩu hàng hóa của các nước ASEAN.</li> </ul>	<p>Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số bài báo khoa học cấp quốc tế: 01</li> <li>- Số bài báo khoa học cấp quốc gia: 01</li> <li>- Số lượng đề tài SV NCKH: 02</li> </ul> <p>Sản phẩm ứng dụng: Các giải pháp, chính sách nhằm tăng cường xuất khẩu hàng hóa của các nước ASEAN.</p>
53	Tình hình huy động và sử dụng một số nguồn vốn đầu tư cơ bản cho phát triển nông nghiệp của tỉnh Thái Nguyên	Đánh giá tình hình huy động và sử dụng vốn đầu tư cơ bản cho phát triển nông nghiệp và đề xuất một số giải pháp chủ yếu nhằm nâng cao việc huy động và sử dụng vốn đầu tư cơ bản cho phát triển nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Thái nguyên. □	<p>Sản phẩm khoa học: Số bài báo khoa học cấp quốc gia: 02 bài báo</p> <p>Sản phẩm đào tạo: Là một phần của luận án tiến sĩ</p> <p>Sản phẩm ứng dụng: Một số giải pháp, nhằm nâng cao việc huy động và sử dụng nguồn vốn đầu tư cơ bản cho phát triển nông nghiệp nông thôn trên địa bàn tỉnh và khu vực.</p>
54	Phát triển du lịch nông thôn góp phần xóa đói giảm nghèo vùng Tây Bắc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích, đánh giá thực trạng và tiềm năng phát triển du lịch nông thôn vùng Tây Bắc</li> <li>- Đề xuất các giải pháp phát triển du lịch nông thôn vùng Tây Bắc (Mô hình phát triển du lịch nông thôn cho vùng Tây Bắc; Xây dựng các tour du lịch mới, chỉ ra các cách làm cho các tour trở nên hấp dẫn, cải thiện/ bổ sung các sản phẩm du lịch đi kèm, tăng cường các hoạt động du lịch)</li> </ul>	<p>Sản phẩm khoa học: 2 bài báo đăng trên tạp chuyên ngành</p> <p>Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô hình du lịch nông thôn gắn với xóa đói giảm nghèo.</li> <li>- Các tour du lịch nông thôn cho một số địa bàn thuộc vùng Tây Bắc, các tour này được quảng bá rộng rãi và đi vào hoạt động.</li> </ul>
55	Nghiên cứu khả năng chi trả dịch vụ môi trường rừng tại vườn Quốc gia Tam Đảo khu vực huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định các chi trả dịch vụ môi trường rừng tại vườn Quốc gia Tam đảo khu vực huyện Đại từ, tỉnh Thái Nguyên.</li> <li>- Phân chia lợi ích từ dịch vụ môi trường rừng</li> </ul>	<p>Sản phẩm khoa học: 2 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành</p> <p>Sản phẩm đào tạo: 2 đề tài sinh viên NCKH</p> <p>Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cơ chế tài chính mới cho công tác bảo tồn và phát triển rừng tại vườn Quốc gia Tam đảo.</li> <li>- Phân chia lợi ích từ các bên tham gia trong công tác bảo vệ và phát triển rừng.</li> </ul>

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
56	Tổ chức và quản lý hệ thống kênh phân phối mặt hàng thép xây dựng của Tổng công ty thép Việt Nam	- Chỉ ra những vấn đề bất cập về tổ chức và quản lý hệ thống kênh phân phối mặt hàng thép xây dựng của Tổng công ty thép Việt Nam - Đề xuất các giải pháp về tổ chức và quản lý hệ thống kênh phân phối mặt hàng thép xây dựng của Tổng công ty thép Việt Nam đáp ứng yêu cầu thực tiễn	Sản phẩm khoa học: Số bài báo khoa học cấp quốc gia: 02 Sản phẩm ứng dụng: Giải pháp về tổ chức và quản lý hệ thống kênh phân phối mặt hàng thép xây dựng của Tổng công ty thép Việt Nam.
57	Giải quyết việc làm cho lao động trong quá trình phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Thái Nguyên	- Đánh giá đúng thực trạng tình hình lao động, việc làm của lao động tỉnh Thái Nguyên - Đưa ra những giải pháp kinh tế - xã hội nhằm giải quyết tình trạng dư thừa lao động, giải quyết việc làm đảm bảo việc làm ổn định cho người lao động, nâng cao thu nhập và cải thiện đời sống của người lao động, hướng đến mọi cư dân của tỉnh trong độ tuổi lao động, có khả năng lao động, sẵn sàng làm việc, đều có cơ hội tìm được việc làm ổn định.	Sản phẩm khoa học: Số bài báo khoa học cấp quốc gia: 02 Sản phẩm ứng dụng: Giải pháp kinh tế - xã hội giải quyết tình trạng dư thừa lao động, giải quyết việc làm đảm bảo việc làm ổn định cho người lao động tỉnh Thái Nguyên
58	Một số giải pháp xóa nghèo và nâng cao chất lượng cuộc sống cho đồng bào các dân tộc tỉnh Thái Nguyên	Mục tiêu chung: Nghiên cứu về mức sống cho các hộ gia đình và biến động nghèo đói ở khu vực miền núi của Tỉnh Thái Nguyên” nhằm đưa ra những giải pháp giúp cho người dân vùng núi tỉnh Thái Nguyên thoát khỏi cảnh đói nghèo và cải thiện mức sống của họ. Mục tiêu chung cụ thể: (1) Nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến mức sống lâu dài cho các hộ gia đình ở tỉnh Thái Nguyên. (2) Nghiên cứu sự biến động nghèo đói ở tỉnh Thái Nguyên. (3) Đề xuất các giải pháp hữu hiệu cho việc giảm nghèo và nâng cao chất lượng cuộc sống cho đồng bào các dân tộc trong tỉnh, cũng như phổ biến phương pháp giảm nghèo hiệu quả cho những khu vực nông thôn và vùng núi khác của Việt Nam.	Sản phẩm khoa học: 1 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành Sản phẩm đào tạo: 2 luận văn thạc sĩ Sản phẩm ứng dụng: Các giải pháp hữu hiệu cho việc giảm nghèo và nâng cao chất lượng cuộc sống cho đồng bào các dân tộc tỉnh Thái Nguyên
59	Bảo tồn và phát triển bền vững các làng nghề truyền thống trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên	- Hệ thống hoá cơ sở lý luận và thực tiễn về bảo tồn và phát triển bền vững các làng nghề truyền thống công nghiệp truyền thống. - Đánh giá thực trạng và tiềm năng phát triển các làng nghề truyền thống tỉnh Thái Nguyên. - Đưa ra một số giải pháp nhằm bảo tồn và phát triển bền vững các ngành nghề truyền thống công nghiệp truyền thống tỉnh Thái Nguyên trong quá trình CNH- HĐH.	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo khoa học cấp quốc gia Sản phẩm đào tạo: 01 đề tài sinh viên NCKH Sản phẩm ứng dụng: Một số giải pháp bảo tồn và phát triển bền vững các ngành nghề truyền thống công nghiệp truyền thống tỉnh Thái Nguyên trong quá trình CNH- HĐH.

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
60	Xây dựng mô hình kế toán quản trị chi phí trong các doanh nghiệp sản xuất thép trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.	Phân tích, đánh giá thực trạng hệ thống kế toán chi phí trong các doanh nghiệp sản xuất thép trên địa bàn tỉnh, từ đó xây dựng mô hình kế toán quản trị chi phí trong các doanh nghiệp sản xuất thép theo hướng hệ thống kế toán quản trị chi phí hiện đại, có thể cung cấp thông tin hữu ích cho các nhà quản trị trong việc ra quyết định kinh doanh trong môi trường cạnh tranh khắc nghiệt.	Sản phẩm khoa học: Số bài báo khoa học cấp quốc gia: 02. Sản phẩm đào tạo: Số lượng đề tài SV NCKH: 01 Sản phẩm ứng dụng: Mô hình kế toán quản trị chi phí trong doanh nghiệp sản xuất thép
61	Nghiên cứu ảnh hưởng của các yếu tố môi trường đến cân bằng cacbon trong đất lúa nước hướng đến giảm phát thải khí nhà kính.	- Xác định lượng khí nhà kính (CH <sub>4</sub> và CO <sub>2</sub> ) phát thải trên các công thức canh tác lúa nước. - Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình phát thải KNK. - Tính toán lượng KNK (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> ) phát thải trên các công thức canh tác lúa nước khác nhau theo mùa vụ.	Sản phẩm khoa học - Số bài báo khoa học cấp quốc tế: 01 - Số bài báo khoa học cấp quốc gia: 02 - Số bài báo khoa học cấp đại học: 01 Sản phẩm đào tạo - Một phần của luận án tiến sĩ - Số lượng NCKH sinh viên : 1 Sản phẩm ứng dụng Mô hình DNDC (DeNitrification-DeComposition) đã được hiệu chỉnh và kiểm định phù hợp với điều kiện nghiên cứu, có khả năng ứng dụng mở rộng.
62	Ứng dụng Hệ thống thông tin địa lý (GIS) vào công tác quản lý thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt tại thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên.	- Thể hiện trực quan trên bản đồ các thông tin về hệ thống thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt của TP. Thái Nguyên. - Ứng dụng các mô hình toán để dự báo gia tăng dân số, dự báo lượng rác thải phát sinh, tính toán số lượng xe và thùng đẩy cần thiết cho công tác thu gom, vận chuyển rác của TP. Thái Nguyên.	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí quốc gia Sản phẩm đào tạo: 01 luận văn thạc sĩ Sản phẩm ứng dụng: - Bộ cơ sở dữ liệu môi trường (cơ sở dữ liệu trực tuyến và cơ sở dữ liệu không gian) liên quan đến công tác quản lý chất thải rắn tại thành phố Thái Nguyên - Mô hình toán dự báo sự gia tăng dân số và lượng rác thải phát sinh của TP. Thái Nguyên trong những năm tới.
63	Nghiên cứu sự sinh trưởng và hấp thụ kim loại nặng của cây sậy (Phragmites australis) tại các mỏ khai thác quặng kim loại tỉnh Thái Nguyên	Nghiên cứu khả năng sinh trưởng và hấp phụ kim loại nặng của cây sậy trên những vùng đất sau khai thác quặng kim loại.	Sản phẩm khoa học: '- Bài báo khoa học cấp quốc gia: 02 Sản phẩm đào tạo: + Số lượng luận văn thạc sĩ: 01 + Số lượng đề tài SV NCKH: 01 Sản phẩm ứng dụng: Mô hình sử dụng cây sậy để cải tạo vùng đất bị ô nhiễm kim loại nặng do hoạt động khai khoáng

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
64	Nghiên cứu phát triển công nghệ bãi lọc ngầm trồng cây để xử lý nước thải chăn nuôi trong điều kiện vùng Đông Bắc Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đề xuất được quy trình công nghệ xử lý nước thải chăn nuôi bằng bãi lọc ngầm trồng cây đáp ứng tiêu chuẩn hiện hành của Việt Nam</li> <li>- Xác định được các thông số tính toán thiết kế và các chỉ số kỹ thuật trong thiết kế, vận hành thiết bị ứng với công suất và chất lượng nước khác nhau.</li> </ul>	<p>Sản phẩm khoa học: 01 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành</p> <p>Sản phẩm đào tạo: 01 luận văn thạc sĩ</p> <p>Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quy trình công nghệ xử lý nước thải chăn nuôi bằng bãi lọc ngầm trồng cây</li> <li>- Mô hình bãi lọc ngầm trồng cây để dạy cho sinh viên ngành môi trường</li> </ul>
65	Xây dựng bộ chỉ thị đánh giá tính bền vững cho môi trường đất tại một số khu tái định cư tập trung ở Sơn La.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng được bộ chỉ thị để lượng hóa sự bền vững cho môi trường đất áp dụng cho các khu TĐC ở Sơn La và các khu vực khác có điều kiện tương tự.</li> <li>- Đánh giá tính bền vững cho môi trường đất tại một số khu TĐC nghiên cứu.</li> <li>- Đề xuất giải pháp quản lý và sử dụng tài nguyên đất theo hướng bền vững.</li> </ul>	<p>Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 02 bài báo đăng trên tạp chí khoa học chuyên ngành.</li> <li>- 01 bài báo đăng trên tạp chí quốc tế.</li> </ul> <p>Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Là một phần kết quả trong luận án tiến sĩ.</li> <li>- Hướng dẫn 02 đề tài sinh viên làm NCKH.</li> </ul> <p>Sản phẩm ứng dụng: Bộ chỉ thị để đánh giá tính bền vững môi trường đất áp dụng cho khu tái định cư tập trung.</p>
66	Thiết kế hệ thống xử lý nước thải sinh cho khu dân cư nội thành Thành Phố Thái nguyên bằng công nghệ tiết kiệm năng lượng.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải pháp tận thu nguồn nitơ và phot pho trong nước thải sinh hoạt.</li> <li>- Thiết kế hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt bằng công nghệ tiết kiệm năng lượng.</li> </ul>	<p>Sản phẩm khoa học: 02 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành</p> <p>Sản phẩm ứng dụng: Công nghệ xử lý nước thải cho khu dân cư nội thành Thành phố Thái nguyên.</p>
67	Xác lập cơ sở khoa học cho vấn đề hồi phục cảnh quan môi trường tự nhiên sau khai thác khoáng sản tỉnh Thái Nguyên	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đưa ra được cơ sở khoa học và mức độ biến đổi của cảnh quan tự nhiên do khai thác khoáng sản, trên cơ sở đó đánh giá khả năng khôi phục cảnh quan môi trường tự nhiên sau khai thác khoáng sản ở tỉnh Thái Nguyên.</li> <li>- Đề xuất kiến nghị những giải pháp khôi phục cảnh quan tự nhiên trong mối quan hệ tác động tổng hợp của các nhân tố môi trường.</li> </ul>	<p>Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số bài báo cấp quốc tế : 1</li> <li>- Số bài báo cấp quốc gia: 2</li> </ul> <p>Sản phẩm đào tạo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số lượng sách xuất bản : 1</li> <li>- Số lượng luận văn thạc sĩ : 2</li> <li>- Số lượng đề tài NCKH sinh viên: 3</li> </ul> <p>Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bản đồ phân vùng mức độ biến đổi và khả năng khôi phục cảnh quan tự nhiên sau khai thác khoáng sản.</li> <li>- Hệ thống dữ liệu về quản lý và sử dụng hợp lý tài nguyên khoáng sản và môi trường tự nhiên tỉnh Thái Nguyên.</li> </ul>

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
68	Nghiên cứu ứng dụng công cụ Viễn thám & GIS* và SWAT** để quản lý tài nguyên nước của lưu vực sông Công – Tỉnh Thái Nguyên.	Xây dựng cơ sở dữ liệu tài nguyên nước của lưu vực sông Công nhằm giúp cho các cơ quan quản lý có được công cụ quản lý lưu lượng và chất lượng nước, xây dựng được mô hình dự báo về lưu lượng và chất lượng nước của lưu vực sông Công trong tương lai.	Sản phẩm khoa học: Số bài báo khoa học cấp quốc gia: 1 Sản phẩm đào tạo: Số lượng đề tài SV NCKH: 2 Sản phẩm ứng dụng: + Hệ thống các loại bản đồ chuyên đề của lưu vực sông Công như; bản đồ độ cao, bản đồ hiện trạng sử dụng đất, bản đồ mạng lưới thủy văn của lưu vực. + Mô hình dự báo lưu lượng và chất lượng nước của lưu vực sông Công khi các yếu tố tác động đến môi trường nước của lưu vực sông Công thay đổi.
69	Sử dụng cỏ Vetiver cải tạo đất ô nhiễm As tại xã Hà Thượng, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên.	Đánh giá khả năng hấp thụ As và một số kỹ thuật canh tác cỏ Vetiver nhằm nâng cao khả năng cải tạo đất ô nhiễm kim loại nặng của loài cỏ này.	Sản phẩm khoa học: 2 bài báo đăng trên tạp chí quốc gia Sản phẩm đào tạo: 01 đề tài sinh viên NCKH Sản phẩm ứng dụng: - Số liệu xác định được mức độ ô nhiễm As trong đất tại khu vực khai thác thiếc tại xã Hà Thượng, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên. - Số liệu về hàm lượng As mà cỏ Vetiver có thể hấp thụ qua các bộ phận thân lá và rễ. - Quy trình canh tác cỏ Vetiver trên vùng đất ô nhiễm As.
70	Nghiên cứu tính đa dạng thực vật thân gỗ tại khu bảo tồn loài và sinh cảnh Nam Xuân Lạc huyện Chợ Đồn, tỉnh Bắc Kạn	- Xác định được tính đa dạng về thành phần loài, cấu trúc của thảm thực vật trong Khu bảo tồn. - Đề xuất giải pháp bảo tồn hệ thực vật tại Khu Bảo tồn Nam Xuân Lạc huyện Chợ Đồn, tỉnh Bắc Kạn, đặc biệt là những loài quý hiếm đang có nguy cơ bị đe dọa tuyệt chủng cao.	Sản phẩm khoa học: Số bài báo khoa học cấp quốc gia: 02 Sản phẩm ứng dụng: - Số liệu về cấu trúc thảm thực vật khu bảo tồn loài và sinh cảnh Nam Xuân Lạc huyện Chợ Đồn, tỉnh Bắc Kạn - Giải pháp bảo tồn hệ thực vật tại khu bảo tồn
71	Nghiên cứu tình hình sinh trưởng của giống bưởi Sa Điền - Trung Quốc (02 năm tuổi) trồng tại tỉnh Cao Bằng, Thái Nguyên và Bắc Giang	Đánh giá khả năng thích ứng, sinh trưởng, phát triển, cho năng suất, chất lượng và nhân giống bưởi Sa Điền (Trung Quốc) tại một số vùng ở miền núi phía Bắc Việt Nam.	Sản phẩm khoa học: Số bài báo khoa học cấp quốc gia: 02 Sản phẩm đào tạo: - Số lượng luận văn thạc sĩ: 01 - Số lượng đề tài sinh viên NCKH: 03 Sản phẩm ứng dụng: - Đặc điểm sinh trưởng, phát triển và khả năng cho năng suất, chất lượng giống bưởi Sa Điền (Trung Quốc) tại các điểm nghiên cứu - Kỹ thuật về nhân giống bưởi Sa Điền (Trung Quốc)



STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
72	Nghiên cứu bảo tồn và phát triển nấm hương rừng đặc sản tại Nguyên Bình Cao Bằng.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều tra đánh giá nguồn gen nấm hương đặc sản khu vực Nguyên Bình Cao Bằng.</li> <li>- Xây dựng mô hình nuôi cấy nấm hương đặc sản.</li> <li>- Xây dựng quy trình kỹ thuật sản xuất nấm hương đặc sản.</li> </ul>	<p>Sản phẩm khoa học: Số bài báo khoa học cấp quốc gia: 01  Sản phẩm đào tạo: Số lượng đề tài SV NCKH: 01  Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quy trình kỹ thuật sản xuất nấm hương rừng đặc sản.</li> <li>- Mô hình sản xuất nấm hương rừng.</li> </ul>
73	Điều tra và thử nghiệm một số biện pháp kỹ thuật phòng trừ loài bọ lá xanh tím bộ cánh cứng ăn lá keo tại Phú Lương - Thái Nguyên.	Đề xuất một số biện pháp phòng trừ loài bọ lá xanh tím bộ cánh cứng (Coleoptera) ăn lá Keo (Acacia) góp phần bảo vệ rừng trồng Keo tại huyện Phú Lương, tỉnh Thái Nguyên.	<p>Sản phẩm khoa học: 01 bài cấp quốc gia;  Sản phẩm đào tạo: 02 đề tài sinh viên NCKH  Sản phẩm ứng dụng: 01 Quy trình kỹ thuật phòng trừ loài bọ lá xanh tím.</p>
74	Nghiên cứu, thử nghiệm một số biện pháp kỹ thuật phục hồi sinh cảnh rừng tại khu Khu bảo tồn loài và sinh cảnh Cao Vít, Trùng Khánh, Cao Bằng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thử nghiệm áp dụng một số biện pháp kỹ thuật, quy trình và cách tiếp cận mới nhằm phục hồi môi trường tự nhiên cho loài linh trưởng đang bị đe dọa tuyệt chủng tại khu vực rừng trên núi đá vôi Trùng Khánh.</li> <li>- Khôi phục và mở rộng môi trường sống quan trọng của loài Vượn đen Cao Vít</li> <li>- Đề xuất các phương án phục hồi rừng trên núi đá vôi.</li> </ul>	<p>Sản phẩm khoa học: 02 bài báo khoa học cấp quốc gia  Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Một phần của luận án tiến sĩ</li> <li>- Số lượng đề tài SV NCKH: 01</li> </ul> <p>Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các giải pháp phục hồi sinh cảnh rừng và rừng tại khu bảo tồn loài và sinh cảnh Cao vít</li> <li>- Phương án phục hồi rừng trên núi đá vôi</li> </ul>
75	Đánh giá tích lũy các bon ở các loại rừng tự nhiên tại một số khu bảo tồn thiên nhiên và Vườn quốc gia tại Thái Nguyên và Bắc Kạn làm cơ sở cho việc tham gia tiến trình REDD ở Việt Nam	<p>Đánh giá được hiện trạng các loại rừng tự nhiên tại các khu bảo tồn thiên nhiên và Vườn quốc gia tại Thái Nguyên và Bắc Kạn.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đánh giá được lượng các bon tích lũy trong các loại rừng tự nhiên tại các khu bảo tồn thiên nhiên và Vườn quốc gia tại Thái Nguyên và Bắc Kạn.</li> <li>- Đánh giá được các cơ hội và tiềm năng khi tham gia tiến trình REDD của các khu bảo tồn thiên nhiên và Vườn quốc gia tại Thái Nguyên và Bắc Kạn.</li> </ul>	<p>Sản phẩm khoa học: 2 bài báo khoa học cấp quốc gia  Sản phẩm đào tạo: 3 đề tài sinh viên NCKH  Sản phẩm ứng dụng: Số liệu về hàm lượng các bon tích lũy trong các loại rừng tự nhiên tại các khu bảo tồn thiên nhiên và Vườn quốc gia tại Thái Nguyên và Bắc Kạn</p>



STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
76	Nghiên cứu khả năng tích lũy Carbon ở rừng trồng Tách thuần loài làm cơ sở cho việc chi trả dịch vụ môi trường tại huyện Yên Châu, tỉnh Sơn La	Xác định được lượng carbon tích lũy trong rừng trồng Tách từ đó đánh giá giá trị thương mại từ rừng trồng Tách.	Sản phẩm khoa học: 2 bài báo khoa học cấp quốc gia Sản phẩm đào tạo: 3 đề tài sinh viên NCKH Sản phẩm ứng dụng: Số liệu về hàm lượng các bon tích lũy trong các loại rừng trồng tách thuần tại Yên Châu - Sơn La
77	Nghiên cứu, trồng thử nghiệm giống dưa Mật (Sweet Melon) ứng dụng công nghệ sản xuất trong nhà mái che tại tỉnh Thái Nguyên.	Nghiên cứu kỹ thuật trồng giống dưa Mật (Sweet Melon) trong điều kiện nhà mái che tại Thái Nguyên - trồng thành công giống dưa Mật (Sweet Melon) trong điều kiện nhà mái che tại tỉnh Thái Nguyên.- Đưa được giống dưa mới trong cơ cấu cây trồng tỉnh thái Nguyên. - Nhân rộng mô hình sản xuất dưa nói riêng và nông sản chất lượng cao nói chung vào sản xuất nông nghiệp tỉnh Thái Nguyên. Cung cấp nông sản an toàn sinh học cho người tiêu dùng, nâng cao hiệu quả kinh tế trong sản xuất nông nghiệp sạch.	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo khoa học cấp quốc gia Sản phẩm đào tạo: 3 đề tài sinh viên NCKH Sản phẩm ứng dụng: Mô hình trồng giống dưa Mật trong nhà mái che
78	Nghiên cứu xác định một số yếu tố gây bệnh của vi khuẩn Pasteurella multocida trong bệnh tụ huyết trùng trâu, bò tại Hà Giang, Cao Bằng và lựa chọn vắc xin phòng bệnh.	- Xác định đặc điểm dịch tễ học của bệnh tụ huyết trùng ở trâu bò tại một số tỉnh miền núi phía Bắc; - Xác định vi khuẩn gây bệnh bệnh tụ huyết trùng ở trâu bò tại một số tỉnh miền núi phía Bắc; - Lựa chọn vắc xin phù hợp không chế bệnh hiệu quả.	Sản phẩm khoa học: - 02 bài báo khoa học đăng trên tạp chí cấp quốc gia; - 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí cấp đại học. Sản phẩm đào tạo: - 02 đề tài sinh viên nghiên cứu khoa học; - Đào tạo 2 học viên cao học Sản phẩm ứng dụng: - Giống vi khuẩn Pasteurella multocida có kháng nguyên phù hợp phục vụ nghiên cứu, chế tạo vắc xin phòng bệnh tụ huyết trùng trâu, bò; - Vắc xin phù hợp không chế hiệu quả bệnh tụ huyết trùng trâu, bò

BAN KHON&MT

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
79	Nghiên cứu ảnh hưởng mức protein và năng lượng trong khẩu phần ăn đến khả năng sinh trưởng, năng suất và chất lượng thịt của lợn lai F1 (♂ Rừng Việt Nam x ♀ Địa phương) tại Thái Nguyên.	Xác định nhu cầu dinh dưỡng thích hợp cho sinh trưởng và khả năng cho thịt của lợn lai F1 (♂ Rừng Việt Nam x ♀ Địa phương) từ nguồn thức ăn địa phương trong trang trại chăn nuôi tập trung ở Thái Nguyên để cung cấp nguồn thực phẩm có giá trị đáp ứng nhu cầu cho con người.4.	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo khoa học cấp quốc gia Sản phẩm ứng dụng: Số liệu xác định nhu cầu dinh dưỡng và khẩu phần ăn hợp lý cho lợn lai F1 (♂ Rừng Việt Nam x ♀ Địa phương) nuôi thịt tại một số trang trại chăn nuôi tập trung ở Thái Nguyên.
80	Nghiên cứu định lượng aflatoxin trên máy (tên cụ thể?) đối với một số nguyên liệu thức ăn chăn nuôi tại Thái Nguyên.	Định lượng aflatoxin (các dạng aflatoxin)	Sản phẩm khoa học: - Số bài báo khoa học cấp quốc gia: 1 bài - Số bài báo cấp Đại học Thái Nguyên: 1-2 bài Sản phẩm đào tạo 02 luận văn thạc sỹ Sản phẩm ứng dụng: Quy trình xác định aflatoxin.
81	Nghiên cứu bệnh đơn bào đường máu Leucocytozoon ở đàn gà của tỉnh Thái Nguyên và biện pháp phòng trị.	Nghiên cứu về đặc điểm dịch tễ và lâm sàng bệnh Leucocytozoon ở gà tại một số địa phương thuộc tỉnh Thái Nguyên, đồng thời xây dựng quy trình phòng trị bệnh Leucocytozoon cho gà có hiệu quả cao.	Kết quả dự kiến: 1. Xác định được đặc điểm dịch tễ bệnh; 2. Có kết quả nghiên cứu về bệnh Leucocytozoon ở gà của tỉnh Thái Nguyên; 3. Nghiên cứu được biện pháp phòng và trị bệnh. Sản phẩm: - Số bài báo khoa học cấp quốc gia: 02 - Số lượng luận văn thạc sĩ: 01 Phạm vi, khả năng và địa chỉ ứng dụng: Kết quả của đề tài sẽ được áp dụng ở các địa phương của tỉnh Thái Nguyên và các tỉnh miền núi phía Bắc khác.
82	Đánh giá tiềm năng du lịch và đề xuất mô hình phát triển du lịch dựa vào cộng đồng ở tỉnh Hà Giang	- Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn của phát triển du lịch dựa vào cộng đồng. - Xác lập cơ sở khoa học (lý luận và thực tiễn) cho việc xây dựng phát triển du lịch dựa vào cộng đồng tại tỉnh Hà Giang. - Đề xuất một số giải pháp phát triển du lịch cộng đồng theo định hướng phát triển bền vững ở tỉnh Hà Giang.	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo khoa học cấp quốc gia Sản phẩm đào tạo: - 01 luận văn thạc sĩ - 01 đề tài sinh viên NCKH Sản phẩm ứng dụng: Bổ sung phần “Phát triển du lịch cộng đồng” vào giáo trình chuyên đề cao học chuyên ngành Địa lý học tại Khoa Địa lý, Trường ĐHS - Đại học Thái Nguyên

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
83	Câu có ý nghĩa nhân quả trong tiếng Việt được biểu hiện bằng quan hệ từ (xét trên bình diện kết học, nghĩa học và dụng học)	Làm rõ các đặc điểm về ngữ pháp, ngữ nghĩa và ngữ dụng (bình diện kết học, bình diện nghĩa học, bình diện dụng học) và một số vấn đề về cách sử dụng câu có ý nghĩa nhân quả được biểu hiện bằng quan hệ từ, nhằm phục vụ cho việc giảng dạy, nghiên cứu về ngữ pháp tiếng Việt nói chung và câu có ý nghĩa nhân quả nói riêng.	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo đăng cấp quốc gia Sản phẩm đào tạo: 01 đề tài SVNCKH
84	Huyện Phú Bình (tỉnh Thái Nguyên) nửa đầu thế kỷ XIX	+ Đưa ra một sự phản ánh khoa học, chân thực về tình hình sở hữu ruộng đất của huyện Phú Bình nửa đầu thế kỷ XIX, phân tích và nhận xét về tình hình sở hữu ruộng đất và cơ cấu kinh tế của huyện ở thời điểm này, so sánh với một số địa phương khác cùng giai đoạn lịch sử. + Khôi phục diện mạo của thiết chế chính trị - xã hội và đời sống văn hóa của cư dân Phú Bình nửa đầu thế kỷ XIX.	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo đăng Tạp chí cấp Quốc gia Sản phẩm đào tạo: 02 đề tài Nghiên cứu khoa học sinh viên
85	Nghiên cứu văn học Nôm từ thế kỉ X đến thế kỉ XV từ góc độ thể loại (Khảo sát qua thư tịch lịch sử và sáng tác văn chương)	- Nhìn nhận vấn đề thể loại văn học Nôm từ thế kỉ X đến thế kỉ XV một cách hệ thống. - Trình bày những tiêu chí đặc định để hình thành nên gen (nội gen) bên trong: - Tìm ra qui luật riêng của văn học Việt Nam trên dòng chảy chung của các trong khu vực văn minh phương Đông.	Sản phẩm Khoa học: - 02 bài báo đăng trên tạp chí quốc gia - 01 báo cáo tại Hội nghị quốc tế Sản phẩm đào tạo: Hướng dẫn 02 đề tài NCKH
86	Kết từ nghịch hướng trong lập luận tiếng Việt	Mô hình hóa các dạng cấu trúc lập luận sử dụng kết từ nghịch hướng.	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo khoa học cấp quốc gia. Sản phẩm đào tạo: - Một phần của luận án tiến sĩ - Số lượng đề tài SV NCKH: 02 Sản phẩm ứng dụng: - Các mô hình lập luận sử dụng kết từ nghịch hướng - Những nhận xét, phân tích hoạt động, đặc điểm, vai trò của kết từ nghịch hướng.
87	Tiểu thuyết Việt Nam đầu thế kỉ XXI dưới góc nhìn nữ quyền luận	- Tìm hiểu và đánh giá các vấn đề lí thuyết về giới, nữ quyền luận, phê bình nữ quyền, văn học nữ trong văn học Việt Nam - Tìm hiểu, đánh giá thành tựu, hạn chế và vai trò của ý thức nữ quyền trong tiểu thuyết nữ Việt Nam những năm đầu thế kỉ XXI. - Chỉ ra sự tương đồng và khác biệt về vấn đề nữ quyền trong tiểu thuyết nữ ở Việt Nam đầu thế kỉ XXI so với một số quốc gia khác.	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo khoa học cấp quốc gia. Sản phẩm đào tạo: - 02 đề tài NCKH của sinh viên - 01 bản thảo sách tham khảo vụ việc giảng dạy, học tập các môn Lí luận văn học và Văn học Việt Nam đương đại.

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
88	Đảng bộ tỉnh Thái Nguyên lãnh đạo sự nghiệp giáo dục phổ thông từ năm 1997 đến năm 2010	<p>- Trình bày những tư liệu lịch sử có liên quan đến sự lãnh đạo của Đảng và Đảng bộ tỉnh Thái Nguyên, cũng như quá trình chỉ đạo thực hiện của chính quyền tỉnh đối với ngành giáo dục về phát triển GDPT.</p> <p>- Phân tích đường lối của Đảng, chủ trương phát triển GDPT và quá trình tổ chức thực hiện những chủ trương về GDPT của Đảng bộ và Chính quyền tỉnh Thái Nguyên, trong các thời kỳ từ năm 1997 -2005 và từ năm 2006 - 2010.</p> <p>- Đánh giá những thành tựu và hạn chế, bước đầu rút ra những bài học kinh nghiệm phục vụ cho công cuộc phát triển giáo dục của tỉnh Thái Nguyên, trong những thời kỳ tiếp theo.</p>	<p>Sản phẩm khoa học</p> <p>- 01 bài báo đăng Tạp chí cấp Quốc gia</p> <p>-02 bài báo đăng Tạp chí cấp Đại học</p> <p>Sản phẩm đào tạo: 01 đề tài Nghiên cứu khoa học sinh viên</p> <p>Sản phẩm ứng dụng:</p>
89	Quá trình phát triển văn xuôi các dân tộc thiểu số miền núi phía Bắc Việt Nam (từ 1975 đến nay)	<p>- Tìm hiểu quá trình phát triển và những thành tựu mà văn xuôi các dân tộc thiểu số miền núi phía Bắc Việt Nam đã đạt được trong gần bốn mươi năm qua, từ đó nhận diện, phân tích, so sánh khái quát để thấy được vai trò và những đóng góp của văn xuôi các dân tộc thiểu số phía Bắc Việt Nam vào sự phát triển chung của văn học cả nước.</p> <p>- Bước đầu qua việc phân tích một số tác phẩm do chính những cây bút dân tộc thiểu số sáng tác, đề tài khẳng định những thành tựu nổi bật và xác định những giá trị quý báu cũng như những hạn chế của văn xuôi các dân tộc thiểu số miền núi phía Bắc Việt Nam trong các giai đoạn phát triển.</p>	<p>Sản phẩm khoa học: 2 bài nghiên cứu đăng ở Tạp chí quốc gia</p> <p>Sản phẩm đào tạo: 02 đề tài sinh viên NCKH</p> <p>Sản phẩm ứng dụng: Một bản thảo sách tham khảo "Quá trình phát triển văn xuôi các dân tộc thiểu số miền núi phía Bắc Việt Nam từ 1975 đến nay"</p>
90	Ảnh hưởng của phong tục, tập quán sinh hoạt của người Tày- Nùng đến các hoạt động giáo dục quyền và bổn phận cho trẻ em trong gia đình ở tỉnh Thái Nguyên	Trên cơ sở khung lý thuyết về phong tục tập quán của dân tộc Tày Nùng và ảnh hưởng của nó tới quá trình hình thành phát triển nhân cách trẻ em, khảo sát thực trạng trên và chỉ ra những ảnh hưởng của phong tục tập quán của dân tộc Tày, Nùng tới hoạt động giáo dục quyền, bổn phận của trẻ em trong gia đình ở tỉnh Thái Nguyên.	<p>Sản phẩm khoa học: Số bài báo đăng cấp quốc gia: 02</p> <p>Sản phẩm đào tạo: Số lượng SVNCKH: 02</p>
91	Đảng lãnh đạo thực hiện chính sách dân tộc ở các tỉnh miền núi Đông Bắc Việt Nam trong thời kỳ đẩy mạnh CNH-HĐH	<p>- Làm rõ những đặc trưng về quan điểm nhận thức và quá trình lãnh đạo tổ chức thực hiện chính sách dân tộc của Đảng ở các tỉnh miền núi Đông Bắc Việt Nam trong thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá.</p> <p>- Bước đầu rút ra những kinh nghiệm lịch sử từ sự lãnh đạo thực hiện chính sách dân tộc của Đảng tại các tỉnh miền núi Đông Bắc Việt Nam.</p>	<p>Sản phẩm khoa học: Số bài báo khoa học cấp quốc gia: 02 bài</p> <p>Sản phẩm đào tạo: 02 đề tài sinh viên NCKH</p>

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
92	Nhận thức và vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh về bình đẳng dân tộc để giải quyết vấn đề thực hiện bình đẳng dân tộc ở tỉnh Thái Nguyên trong giai đoạn hiện nay	- Làm rõ những nội dung cơ bản trong tư tưởng Hồ Chí Minh về bình đẳng dân tộc. - Xác định những vấn đề đang đặt ra để góp phần giải quyết vấn đề thực hiện bình đẳng dân tộc ở tỉnh Thái Nguyên trong giai đoạn từ năm 1986 đến nay. - Đề xuất một số giải pháp chủ yếu nhằm góp phần thực hiện tốt hơn vấn đề bình đẳng dân tộc ở Thái Nguyên theo tư tưởng Hồ Chí Minh.	Sản phẩm khoa học: - 02 bài báo khoa học cấp Quốc gia - 01 bài hội thảo chuyên ngành. - 01 đầu sách tham khảo. Sản phẩm đào tạo: 02 đề tài nghiên cứu khoa học sinh viên.
93	Giải pháp bồi dưỡng giáo viên THPT khu vực miền núi phía Bắc đáp ứng yêu cầu đổi mới chương trình sách giáo khoa sau 2015.	Trên cơ sở khảo sát thực trạng đề xuất các giải pháp bồi dưỡng giáo viên nhằm đáp ứng yêu cầu đổi mới chương trình, sách giáo khoa phổ thông từ sau 2015.	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo đăng trên Tạp chí giáo dục. Sản phẩm đào tạo: Số lượng luận văn thạc sĩ: 02 Sản phẩm ứng dụng: - Chuyên đề giảng dạy học viên cao học ngành lí luận và phương pháp dạy học. - Bản kiến nghị về nội dung, chương trình bồi dưỡng giáo viên theo yêu cầu đổi mới chương trình sách giáo khoa sau 2015.
94	Quy trình hình thành kỹ năng thực hành sư phạm theo tiếp cận năng lực thực hiện	(1) Nghiên cứu thực trạng thực hành sư phạm; (2) Đề xuất biện pháp hình thành kỹ năng thực hành.	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo khoa học cấp quốc gia Sản phẩm đào tạo: 01 đề tài sinh viên NCKH Sản phẩm ứng dụng: - Tài liệu hướng dẫn thực hành sư phạm cho sinh viên; - Bộ phiếu đánh giá hoạt động thực hành sư phạm;
95	Đánh giá năng lực sư phạm của sinh viên trường Đại học Sư phạm - ĐHTN theo chuẩn đầu ra.	Nghiên cứu lý luận và thực tiễn của việc đánh giá năng lực học tập của sinh viên Đại học Sư phạm theo chuẩn đầu ra, từ đó đề xuất một số biện pháp đánh giá năng lực của sinh viên theo chuẩn đầu ra có hiệu quả góp phần nâng cao chất lượng dạy - học nói riêng và chất lượng đào tạo của nhà trường Sư phạm nói chung.	Sản phẩm khoa học: - Số bài báo đăng cấp quốc gia: 2 bài - Số sách xuất bản: 1 cuốn (Đánh giá năng lực sư phạm của sinh viên theo chuẩn đầu ra) Sản phẩm đào tạo: 2 đề tài SVNCKH Sản phẩm ứng dụng: Bộ tiêu chí đánh giá theo chuẩn 3 ngành (nhiên, xã hội, giáo dục)

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
96	Quy trình xây dựng và sử dụng bản đồ khái niệm trong dạy học sinh học.	Đề xuất quy trình xây dựng bản đồ khái niệm nhằm nâng cao chất lượng dạy học sinh học ở trường THPT.	Sản phẩm khoa học: 01 sách tham khảo Sản phẩm đào tạo: - 01 ThS - 02 SV NCKH Sản phẩm ứng dụng: - Bộ bản đồ khái niệm. - Tài liệu hướng dẫn các bước xây dựng và sử dụng bản đồ khái niệm trong dạy học sinh học.
97	Vận dụng quan điểm dạy học tích hợp trong dạy học môn hóa học ở trường THPT.	Vận dụng quan điểm dạy học tích hợp để xây dựng bộ tài liệu dạy học chương trình tự chọn sử dụng trong quá trình dạy học hóa học các trường trung học phổ thông miền núi nhằm góp phần nâng cao hiệu quả của quá trình dạy học hóa học.	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo khoa học đăng trên tạp chí quốc gia Sản phẩm ứng dụng: - Tài liệu tích hợp dạy học môn hóa - Bộ giáo án mẫu về dạy học tích hợp.
98	Phát triển kỹ năng giao tiếp cho sinh viên Đại học Thái Nguyên	Dựa trên cơ sở khung lý thuyết và thực trạng kỹ năng giao tiếp của sinh viên Đại học Thái Nguyên, đề xuất các biện pháp phát triển kỹ năng giao tiếp cho sinh viên nhằm nâng cao chất lượng đào tạo.	Sản phẩm khoa học: - Sách tham khảo: "Kỹ năng giao tiếp của sinh viên" - 02 bài báo đăng trên tạp chí ngành.
99	Giải pháp quản lý sinh viên Đại học Thái Nguyên trong phương thức đào tạo tín chỉ.	Đánh giá được thực trạng các ưu, nhược điểm, những khó khăn, bất cập của công tác quản lý sinh viên theo phương pháp đào tạo tín chỉ ở Đại học Thái Nguyên - Xây dựng, đề xuất được giải pháp thích hợp nhằm nâng cao hiệu quả công tác quản lý sinh viên theo phương pháp đào tạo tín chỉ ở Đại học Thái Nguyên.	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo khoa học đăng trên tạp chí quốc gia Sản phẩm ứng dụng: - Các giải pháp ứng dụng vào quản lý sinh viên dạng đào tạo theo học chế tín chỉ ở Đại học Thái Nguyên. - Tài liệu hướng dẫn;
100	Một số giải pháp nâng cao chất lượng đào tạo giáo viên dạy nghề kỹ thuật công nghiệp khu vực miền núi phía Bắc	Nghiên cứu thực trạng mức độ đáp ứng về chuyên môn, nghiệp vụ của đội ngũ giáo viên dạy nghề và đề xuất một số giải pháp nâng cao chất lượng giáo viên dạy nghề về kiến thức chuyên môn, nghiệp vụ sư phạm và kỹ năng thực hành đáp ứng công tác đào tạo nguồn lao động kỹ thuật trên các địa bàn các tỉnh miền núi phía Bắc trong thời kỳ công nghiệp hóa.	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo khoa học đăng trên tạp chí quốc gia Sản phẩm đào tạo: 02 đề tài sinh viên NCKH Sản phẩm ứng dụng: Bộ chương trình rèn luyện nghiệp vụ thường xuyên cho giáo viên nghề



STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
101	Đổi mới chương trình học phần thực hành hóa sinh cho sinh viên trường Đại học Y Dược - Đại học Thái Nguyên.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đánh giá thực trạng nội dung, phương pháp giảng dạy học phần thực hành Hóa sinh của các trường Đại học Y.</li> <li>- Xây dựng đề cương học phần thực hành Hóa sinh.</li> <li>- Xây dựng bộ tài liệu giảng dạy học phần thực hành Hóa sinh.</li> <li>- Xây dựng bộ công cụ đánh giá học phần thực hành Hóa sinh.</li> <li>- Đề xuất các dụng cụ, trang thiết bị máy móc, hóa chất và sinh vật phẩm thiết yếu phục vụ giảng dạy học phần thực hành Hóa sinh.</li> </ul>	<p>Sản phẩm khoa học: 01 bài báo đăng trên tạp chí quốc gia</p> <p>Sản phẩm ứng dụng:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đề cương môn học chi tiết cho từng đối tượng sinh viên.</li> <li>2. Bộ tài liệu giảng dạy học phần thực hành Hóa sinh.</li> <li>3. Bộ công cụ đánh giá học phần thực hành Hóa sinh cho từng đối tượng sinh viên.</li> <li>4. Danh mục dụng cụ, trang thiết bị máy móc, hóa chất và sinh vật phẩm</li> </ol>
102	Phát triển môi trường thực hành ngoài lớp trong dạy học tiếng Anh.	Tạo ra một môi trường học tập và thực hành tiếng Anh cho sinh viên các trường thuộc đại học Thái Nguyên thông qua mô hình hoạt động câu lạc bộ. Sinh viên sau khi tham gia chương trình 1 năm sẽ đạt chuẩn năng lực tiếng Anh theo trình độ B2.	<p>Sản phẩm khoa học: 01 bài báo đăng trên tạp chí quốc gia</p> <p>Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tài liệu hướng dẫn thực hành ngoài lớp</li> <li>- 3 kịch bản thực hành ngoài lớp</li> </ul>
103	Đánh giá kết quả ghép tự thân mảnh xương sọ bảo quản lạnh sâu trên thỏ thực nghiệm.	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1)Đánh giá kết quả quy trình bảo quản lạnh sâu mảnh xương sọ để ghép tự thân.</li> <li>(2)Đánh giá kết quả ghép tự thân mảnh xương sọ bảo quản lạnh sâu trên thỏ.</li> </ol>	<p>Sản phẩm khoa học: 01 bài báo trong nước</p> <p>Sản phẩm đào tạo: Là một phần của luận án tiến sĩ</p> <p>Sản phẩm ứng dụng: 01 quy trình bảo quản xương</p>
104	Nghiên cứu đề xuất công thức thực phẩm chức năng có tác dụng hỗ trợ giải độc, tăng cường sức khỏe cho người tiếp xúc với hóa chất bảo vệ thực vật.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng hợp, đề xuất công thức ( thành phần) thực phẩm chức năng an toàn, có tác dụng hỗ trợ giải độc và tăng cường sức khỏe cho người tiếp xúc với hóa chất bảo vệ thực vật</li> <li>- Thử nghiệm trên động vật thực nghiệm, đánh giá tác dụng của thực phẩm chức năng về tác dụng hỗ trợ giải độc đối với hóa chất bảo vệ thực vật.</li> <li>- Hoàn chỉnh công thức thực phẩm chức năng để có thể sản xuất và sử dụng.</li> </ul>	<p>Sản phẩm khoa học: 02 bài đăng trên tạp chí quốc gia</p> <p>Sản phẩm đào tạo: 01 luận văn thạc sĩ</p> <p>Sản phẩm ứng dụng: 01 Công thức thực phẩm chức năng an toàn có tác dụng hỗ trợ giải độc, tăng cường sức khỏe cho người tiếp xúc với hóa chất bảo vệ thực vật.</p>

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
105	Đánh giá hiệu quả chương trình can thiệp tăng cường giao tiếp cho các điều dưỡng viên thông qua sự hài lòng của Bệnh nhân Bệnh viện Đa khoa Trung ương Thái Nguyên.	Đánh giá hiệu quả của chương trình can thiệp tăng cường giao tiếp cho các điều dưỡng bởi sự hài lòng của bệnh nhân nội trú tại các khoa Nội Bệnh Viện Đa Khoa Thái Nguyên.	Sản phẩm khoa học: - 01 bài báo quốc tế - 01 bài báo trong nước Sản phẩm đào tạo: ...
106	Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh và kết quả phẫu thuật thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng tại bệnh viện đa khoa trung ương Thái Nguyên	- Mô tả đặc điểm lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng tại bệnh viện đa khoa trung ương Thái Nguyên - Đánh giá kết quả phẫu thuật thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng tại bệnh viện đa khoa trung ương Thái Nguyên.	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo KH trong nước Sản phẩm đào tạo: - 02 đề tài sinh viên NCKH - ...
107	Nghiên cứu bào chế viên nén glipizid giải phóng kéo dài	1. Xây dựng được công thức bào chế viên nén glipizid giải phóng kéo dài. 2. Xây dựng được các chỉ tiêu chất lượng của sản phẩm và thử độ ổn định.	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo KH trong nước Sản phẩm đào tạo: - Là một phần của luận án tiến sĩ - 01 đề tài SVNCKH Sản phẩm ứng dụng: - 01 quy trình bào chế viên nén - 01 tiêu chuẩn chất lượng.
108	Nghiên cứu bào chế viên nén Metronidazol giải phóng tại đại tràng	1. Bào chế được viên nén metronidazol giải phóng tại đại tràng ở qui mô pilot. 2. Xây dựng được tiêu chuẩn của viên nén thực nghiệm và theo dõi độ ổn định. 3. Bước đầu đánh giá được sinh khả dụng viên nén metronidazol giải phóng tại đại tràng trên súc vật thí nghiệm.	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo KH trong nước Sản phẩm đào tạo: - Là một phần của luận án tiến sĩ - 01 đề tài SVNCKH Sản phẩm ứng dụng: - 01 quy trình bào chế viên nén - 01 tiêu chuẩn chất lượng viên nén

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
109	Đánh giá hiệu quả điều trị ung thư biểu mô tế bào vảy vùng đầu cổ giai đoạn không mổ được bằng phác đồ TPF kết hợp xạ trị.	1. Đánh giá hiệu quả điều trị bằng phác đồ TPF kết hợp xạ trị cho bệnh nhân ung thư biểu mô tế bào vảy vùng đầu cổ giai đoạn không mổ được. 2. Mô tả độc tính và các yếu tố tiên lượng của phác đồ này.	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo KH trong nước Sản phẩm đào tạo: Là một phần của luận án tiến sĩ
110	Nghiên cứu yếu tố nguy cơ, TNF- $\alpha$ và interleukin ở bệnh nhân bệnh mạch vành	1. nghiên cứu nồng độ TNF- $\alpha$ , interleukin ở bệnh nhân bệnh động mạch vành. 2. tìm hiểu mối liên quan của nồng độ TNF- $\alpha$ , interleukin một số yếu tố nguy cơ tim mạch và tổn thương động mạch vành ở bệnh nhân bệnh động mạch vành.	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo KH trong nước Sản phẩm đào tạo: Là một phần của luận án tiến sĩ
111	Nghiên cứu thực trạng chăm sóc sức khoẻ sản khoa thiết yếu tại tuyến xã thuộc huyện Đồng Hỷ, tỉnh Thái Nguyên và giải pháp can thiệp.	- Mô tả thực trạng chăm sóc sản khoa thiết yếu tại tuyến xã ở huyện Đồng Hỷ, Thái Nguyên. - Can thiệp và đánh giá hiệu quả của các giải pháp can thiệp nhằm nâng cao chất lượng dịch vụ chăm sóc sản khoa thiết yếu tại tuyến xã huyện Đồng Hỷ, Thái Nguyên.	Sản phẩm khoa học: 03 bài báo KH trong nước Sản phẩm đào tạo: 01 đề tài sinh viên NCKH
112	Đánh giá kết quả phẫu thuật điều trị vết thương mạch máu ngoại vi.	1. Mô tả một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của vết thương mạch máu ngoại vi 2. Đánh giá kết quả bước đầu phẫu thuật điều trị vết thương mạch máu ngoại vi.	Sản phẩm khoa học: 02 bài báo KH trong nước Sản phẩm đào tạo: 01 Hướng dẫn SVNCKH
113	Đánh giá hiệu quả can thiệp truyền thông, giám sát trong mô hình quản lý điều trị bệnh nhân Lao/HIV tại Thái Nguyên.	- Mô tả và phân tích tình hình, đặc điểm bệnh nhân Lao/HIV qua 2 năm (2011 – 2012) tại bệnh viện Lao và Bệnh phổi Thái Nguyên. - Đánh giá hiệu quả can thiệp truyền thông, giám sát trong mô hình quản lý điều trị bệnh nhân Lao/HIV tại Thái Nguyên.	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo KH trong nước Sản phẩm đào tạo: 01 Luận văn Thạc sĩ
114	Nghiên cứu đặc điểm và sự phục hồi chức năng ở bệnh nhân nhồi máu não trên lều.	1. Mô tả một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở bệnh nhân nhồi máu não trên lều. 2. Đánh giá kết quả hồi phục chức năng ở bệnh nhân nhồi máu não trên lều 3. Tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến khả năng hồi phục ở bệnh nhân nhồi máu não trên lều.	Sản phẩm khoa học: 01 bài báo KH trong nước Sản phẩm đào tạo: - 01 nhóm SVNCKH - 01 Luận án Bác sĩ chuyên khoa II.

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến kết quả, sản phẩm
115	Ứng dụng hệ thông tin địa lý (GIS) xây dựng bản đồ trực tuyến quản lý không gian Đại học Thái Nguyên.	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đánh giá tổng thể vị trí địa lý và phân bố không gian của ĐHTN và các đơn vị thành viên.</li> <li>+ Xây dựng CSDL và website bản đồ trực tuyến ĐH Thái Nguyên. Đề xuất các giải pháp quản lý không gian ĐH Thái Nguyên; hướng dẫn khai thác một số modul quản lý không gian bằng bản đồ trực tuyến.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sản phẩm khoa học: 01 bài báo KH trong nước</li> <li>Sản phẩm đào tạo: 01 luận văn thạc sĩ</li> <li>Sản phẩm ứng dụng: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cơ sở dữ liệu và bản đồ các tuyến xe buýt tỉnh Thái Nguyên;</li> <li>- Cơ sở dữ liệu định vị và bản đồ định vị khối cơ quan ĐH Thái Nguyên và các trường thành viên;</li> <li>- Website bản đồ trực tuyến ĐH Thái Nguyên; Ứng dụng một số phương pháp phân tích không gian bằng bản đồ trực tuyến trên Google Map</li> </ul> </li> </ul>

BAN KHHCN & MT - ĐHTN