

Số: /TB-KHCN

Thái Nguyên, ngày tháng 9 năm 2025

THÔNG BÁO

Tuyển chọn tổ chức chủ trì, cá nhân chủ nhiệm thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/20024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên (thực hiện từ năm 2025)

Căn cứ Thông tư số 09/2024/TT-BKHCN ngày 27/12/2024 của Bộ Khoa học và Công nghệ về việc quy định quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh, cấp cơ sở sử dụng ngân sách nhà nước;

Căn cứ Quyết định số 1161/QĐ-UBND ngày 15/9/2025 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/20024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên (thực hiện từ năm 2025).

Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên thông báo tuyển chọn tổ chức chủ trì, cá nhân chủ nhiệm thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh, cụ thể như sau:

1. Danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/20024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên (thực hiện từ năm 2025).

(Chi tiết về tên nhiệm vụ, định hướng mục tiêu, thời gian thực hiện, yêu cầu đối với kết quả theo Phụ lục đính kèm Thông báo này)

2. Điều kiện tham gia tuyển chọn tổ chức chủ trì, cá nhân chủ nhiệm nhiệm vụ:

Các tổ chức chủ trì, cá nhân đăng ký chủ nhiệm nhiệm vụ phải đáp ứng điều kiện quy định tại Điều 11 Thông tư số 09/2024/TT-BKHCN ngày 27/12/2024 của Bộ Khoa học và Công nghệ về việc quy định quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh, cấp cơ sở sử dụng ngân sách nhà nước.

3. Hồ sơ đăng ký tham gia tuyển chọn thực hiện nhiệm vụ KH&CN, bao gồm:

3.1. Thành phần hồ sơ, bao gồm:

- Đơn đăng ký chủ trì thực hiện nhiệm vụ (theo mẫu III.01-ĐĐK.TC).

- Bản sao có công chứng các tài liệu, giấy tờ chứng minh tư cách pháp nhân của tổ chức chủ trì đăng ký thực hiện nhiệm vụ theo quy định của pháp luật.

- Thuyết minh nhiệm vụ {theo mẫu III.06-TM.ĐTƯĐ (đối với đề tài nghiên cứu ứng dụng phát triển công nghệ)} và kèm theo dự toán kinh phí thực hiện.

- Tóm tắt hoạt động KH&CN của tổ chức đăng ký chủ trì thực hiện nhiệm vụ (theo mẫu III.02-LLTC).

- Lý lịch khoa học của cá nhân đăng ký làm chủ nhiệm và các cá nhân đăng ký là thư ký khoa học, thành viên chính tham gia thực hiện nhiệm vụ KH&CN có xác nhận của Thủ trưởng cơ quan quản lý trực tiếp nhân sự (theo mẫu III.03-LLCN).

- Lý lịch khoa học của chuyên gia (theo mẫu III.04-LLCG) (nếu có).

- Văn bản xác nhận phối hợp thực hiện của các tổ chức phối hợp thực hiện (theo mẫu III.05-VB.XNPH) (nếu có).

- Vốn đối ứng ngoài ngân sách nhà nước phải có văn bản chứng minh khả năng bố trí, huy động vốn ngoài ngân sách như sau:

+ Đối với trường hợp sử dụng nguồn vốn tự có: Hồ sơ chứng minh nguồn vốn và cam kết sử dụng nguồn vốn vào đối ứng thực hiện nhiệm vụ;

+ Đối với trường hợp huy động vốn từ các cá nhân/tổ chức hoặc huy động vốn góp của chủ sở hữu: văn bản cam kết và giấy tờ xác nhận về việc đóng góp vốn của các cá nhân/tổ chức/chủ sở hữu cho tổ chức chủ trì để thực hiện nhiệm vụ và báo cáo tài chính theo quy định pháp luật trong 02 năm gần nhất của tổ chức tham gia góp vốn;

+ Đối với trường hợp vay vốn tổ chức tín dụng: cam kết cho vay vốn của tổ chức tín dụng để thực hiện nhiệm vụ hoặc hợp đồng hạn mức tín dụng còn hiệu lực của tổ chức tín dụng và tổ chức chủ trì có giá trị bảo đảm được vốn đối ứng thực hiện nhiệm vụ.

Các biểu mẫu hồ sơ đăng ký tham gia tuyển chọn tổ chức chủ trì, cá nhân chủ nhiệm thực hiện nhiệm vụ KH&CN trên theo Phụ lục III tại Thông tư số 09/2024/TT-BKHCN ngày 27/12/2024 của Bộ Khoa học và Công nghệ về việc quy định quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh, cấp cơ sở sử dụng ngân sách nhà nước; được Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên đăng tải tại địa chỉ website: <http://sokhcn.thainguyen.gov.vn>

* Lưu ý về việc lập dự toán kinh phí thực hiện nhiệm vụ KH&CN: Dự toán kinh phí thực hiện nhiệm vụ KH&CN được lập trên cơ sở các văn bản quy định sau:

- Thông tư số 03/2023/TT-BTC ngày 10/01/2023 của Bộ Tài chính quy định lập dự toán, quản lý sử dụng và quyết toán kinh phí ngân sách nhà nước thực hiện nhiệm vụ Khoa học và Công nghệ.

- Thông tư số 02/2023/TT-BKHCN ngày 08/5/2023 của Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn một số nội dung chuyên môn phục vụ công tác xây dựng dự toán thực hiện nhiệm vụ Khoa học và Công nghệ có sử dụng ngân sách nhà nước.

- Quyết định số 12/2023/QĐ-UBND ngày 05/6/2023 của UBND tỉnh Thái Nguyên ban hành quy định lập dự toán, quản lý sử dụng và quyết toán Ngân sách nhà nước thực hiện nhiệm vụ Khoa học và Công nghệ trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.

- Định mức kinh phí kỹ thuật chuyên ngành của ngành, lĩnh vực có liên quan đến nội dung nghiên cứu ứng dụng của nhiệm vụ.

3.2. Yêu cầu đối với hồ sơ đăng ký tham gia tuyển chọn nhiệm vụ khoa học và công nghệ:

- Hồ sơ (*trừ các tài liệu là bản sao*) sử dụng phông chữ tiếng Việt (Times New Roman của bộ mã ký tự Unicode theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 6909:2001), màu đen; được trình bày và in trên khổ giấy A4 (lề trái 3cm, lề phải, trên, dưới 2cm).

- Các tài liệu quy định trong thành phần hồ sơ là bản chính hoặc bản sao có chứng thực hoặc bản sao y theo quy định.

- Hồ sơ được đóng gói, niêm phong và bên ngoài ghi rõ như sau: Tên nhiệm vụ KH&CN; Tên, địa chỉ của tổ chức đăng ký chủ trì; Họ tên, số điện thoại liên lạc của cá nhân đăng ký chủ nhiệm nhiệm vụ; Danh mục tài liệu có trong hồ sơ.

- Đối với hồ sơ nộp trực tuyến: Hồ sơ điện tử gồm văn bản điện tử các tài liệu quy định trong thành phần hồ sơ và được chứng thực điện tử theo quy định

3.3. Nộp hồ sơ

- *Số lượng hồ sơ gồm:* 08 bộ hồ sơ “gồm 01 bản gốc hoặc bản sao có chứng thực hoặc sao y; và 07 bản sao”.

- *Thời hạn nhận hồ sơ:* Bắt đầu từ ngày có Thông báo tuyển chọn này cho đến hạn cuối cùng là 17 giờ 00 phút, ngày 15 tháng 10 năm 2025.

+ Hồ sơ đăng ký tham gia tuyển chọn thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ phải nộp đúng thời hạn theo quy định. Ngày nhận hồ sơ được tính là ngày, tháng, năm ghi tại dấu bưu chính nơi gửi đi (đối với trường hợp gửi qua bưu chính); xác nhận ngày, tháng, năm của nơi nhận hồ sơ (đối với trường hợp nộp hồ sơ trực tiếp); ngày ghi nhận khi nộp hồ sơ trực tuyến;

+ Khi chưa hết hạn nộp hồ sơ, tổ chức và cá nhân đăng ký tham gia tuyển chọn nhiệm vụ khoa học và công nghệ có quyền rút hồ sơ đã nộp để thay bằng

hồ sơ mới hoặc bổ sung hồ sơ đã nộp. Việc bổ sung, thay thế hồ sơ mới phải hoàn thành trước thời hạn kết thúc việc nộp hồ sơ theo quy định.

+ Quá thời hạn quy định về nộp hồ sơ, mọi hồ sơ đăng ký tham gia tuyển chọn thực hiện nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh nêu trên sẽ không được giải quyết.

- *Hình thức nộp:*

+ Trực tuyến qua Cổng Dịch vụ công Quốc gia (<http://dichvucong.gov.vn>)

+ Hoặc Trực tiếp, thông qua dịch vụ bưu chính về: Văn thư, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên (*Địa chỉ: Phố Khúc Thừa Dụ, Tổ dân phố Trường Thịnh, Phường Vạn Xuân, Tỉnh Thái Nguyên - Trong giờ hành chính*).

Mọi vướng mắc đề nghị liên hệ: Ông Nguyễn Văn Dẫn - Chuyên viên phòng Quản lý Khoa học, số điện thoại: 0914171289

Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên thông báo để các tổ chức, cá nhân biết và đăng ký tham gia tuyển chọn thực hiện nhiệm vụ KH&CN./.

Nơi nhận:

- UBND tỉnh (báo cáo);
- Các Sở, Ban, Ngành của tỉnh;
- Ủy ban nhân dân các xã, phường trong tỉnh;
- Các Viện nghiên cứu, Trường Đại học, doanh nghiệp, tổ chức KH&CN trong và ngoài tỉnh;
- Trung tâm CNTT&TT (Sở KH&CN);
- Trang web của Sở KH&CN tỉnh Thái Nguyên;
- Lãnh đạo sở;
- Lưu: VT, QLKH.
(*Dẫn.TB.02.05b*)

GIÁM ĐỐC

Dương Hữu Bường

PHỤ LỤC
DANH MỤC TUYỂN CHỌN NHIỆM VỤ KH&CN CẤP TỈNH THỰC HIỆN TỪ NĂM 2026 (ĐỢT 01)
(Kèm theo Thông báo số /TB-KHCN ngày /9/2025 của Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên)

STT	Tên nhiệm vụ/Thời gian thực hiện	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Dự kiến kinh phí đề xuất hỗ trợ từ ngân sách nhà nước để thực hiện (Triệu đồng)	Loại hình nhiệm vụ
1	Đề tài: Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo hệ thống mạ, phủ kim loại lên vật liệu không dẫn điện bằng phương pháp thân thiện với môi trường có sử dụng rung siêu âm (RSA) tại tỉnh Thái Nguyên (Thời gian thực hiện: 24 tháng)	Nghiên cứu công nghệ mạ kim loại lên vật liệu không dẫn điện (vật liệu chất nền như: Nhựa ABS; kính nhựa dẻo, gốm,...; vật liệu mạ là các kim loại như: Ni, Cu...) bằng phương pháp tiên tiến, thân thiện với môi trường; đánh giá cơ tính lớp kim loại được mạ và đưa ra phương hướng cải tiến phát triển phù hợp với thực tiễn sản xuất tại tỉnh Thái Nguyên	1. Xây dựng 03 hệ thống mạ, phủ kim loại lên vật liệu không dẫn điện bằng phương pháp thân thiện với môi trường phù hợp quy mô sản xuất vừa và nhỏ, gồm: (1) Kích thước sản phẩm mạ phủ trong khoảng 1cm ³ đến 12,5x10 ⁷ cm ³ ; (2) Lớp mạ phủ phải đảm bảo thành phần hóa học và tổ chức tế vi đồng đều, chiều dày lớp mạ nằm trong khoảng hợp lý là từ 35 - 55μm; (3) Độ bám dính đạt bậc 5B (bậc cao nhất) theo tiêu chuẩn ASTM D3359-09 của Mỹ; (4) Độ nhám bề mặt đạt được mức độ xấp xỉ “siêu tinh” là Ra ≈ 0,04. Các hệ thống mạ, phủ kim loại đạt các chỉ tiêu về đánh giá môi trường theo quy định. 2. Quy trình công nghệ và Bộ tài liệu hướng dẫn quy trình. 3. Chuyển giao và áp dụng tại ít nhất 03 doanh	Tuyển chọn	- Tổng kinh phí thực hiện là 1.750. Trong đó: NSNN: 1.350; đối ứng: 400. - Nhu cầu kinh phí năm 2025 là: 650.	Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ

STT	Tên nhiệm vụ/Thời gian thực hiện	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Dự kiến kinh phí đề xuất hỗ trợ từ ngân sách nhà nước để thực hiện (Triệu đồng)	Loại hình nhiệm vụ
			ngành sản xuất trong tỉnh. 4. Ít nhất 02 bài báo khoa học được đăng trên tạp chí thuộc danh mục được tính điểm của Hội đồng giáo sư nhà nước, trong đó 01 bài báo trong nước và 01 bài báo quốc tế.			
2	Đề tài: Xây dựng và phát triển kho hình ảnh y tế tập trung (PACS) và ứng dụng AI hỗ trợ chẩn đoán phim X quang ngực tại tỉnh Thái Nguyên (Thời gian thực hiện: 24 tháng)	Xây dựng và phát triển một hệ thống lưu trữ và quản lý hình ảnh y tế tập trung (PACS) tích hợp đa phương thức (X-quang, CT, MRI và các loại hình ảnh y khoa khác) tại một số đơn vị y tế thuộc tỉnh Nguyên, đồng thời ứng dụng trí tuệ nhân tạo nhằm hỗ trợ chẩn đoán trên phim Xquang ngực. Hướng tới nâng cao hiệu quả quản lý dữ liệu hình ảnh, tăng cường khả năng hội chẩn, chia sẻ thông tin y tế và nâng cao chất lượng chẩn đoán, điều trị cho người bệnh tại tỉnh Thái Nguyên.	1. Xây dựng 01 hệ thống kho lưu trữ và truyền tải hình ảnh y tế tập trung (PACS) cho: Bệnh viện A, Bệnh viện Định Hóa, Bệnh viện Võ Nhai, Bệnh viện Đại Từ, Bệnh viện Phú Bình, Trung tâm Y tế Thái Nguyên và một số đơn vị khác trong hệ thống y tế công lập tỉnh Thái Nguyên. 2. Xây dựng được 01 Phần mềm quản lý các nghiệp vụ về chia sẻ, hội chẩn và chẩn đoán từ xa đáp ứng việc chia sẻ, hội chẩn và tư vấn chẩn đoán từ xa. 3. Ứng dụng trí tuệ nhân tạo hỗ trợ chẩn đoán bằng AI trên phim chụp Xquang ngực. 4. Hạ tầng viễn thông và công nghệ thông tin: Hệ thống được thiết kế, xây dựng và vận hành đáp ứng đầy đủ các yêu cầu về an toàn thông tin	Tuyển chọn	- Tổng kinh phí thực hiện là 5.500. Trong đó NSNN: 5.000; đối ứng 500. - Nhu cầu kinh phí năm 2025 là: 2.500.	Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ

STT	Tên nhiệm vụ/Thời gian thực hiện	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Dự kiến kinh phí đề xuất hỗ trợ từ ngân sách nhà nước để thực hiện (Triệu đồng)	Loại hình nhiệm vụ
			mạng theo quy định và bảo đảm đạt cấp độ 3 theo Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ. - Sản phẩm của đề tài không chỉ dừng lại ở giai đoạn nghiên cứu, triển khai mà sẽ tiếp tục được duy trì và vận hành ổn định trong những năm tiếp theo sau khi nhiệm vụ kết thúc, bảo đảm phát huy hiệu quả lâu dài trong thực tiễn y tế địa phương.			
3	Đề tài: Nghiên cứu ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong phát hiện và chẩn đoán chấn thương khớp gối sụn chêm dựa trên hình ảnh cộng hưởng từ khớp gối tại tỉnh Thái Nguyên	Ứng dụng trí tuệ nhân tạo để xác định tổn thương khớp gối sụn chêm trên phim chụp cộng hưởng từ.	1. Xây dựng được mô hình trí tuệ nhân tạo nhận diện sụn chêm trên phim cộng hưởng từ khớp gối. Yêu cầu cần đạt: - Độ chính xác cao: Mô hình phải có khả năng nhận diện và phân loại tổn thương sụn chêm với độ chính xác cao. Các chỉ số như độ nhạy (sensitivity), độ đặc hiệu (specificity), và độ chính xác chung (accuracy) cần đạt ngưỡng tối thiểu theo yêu cầu lâm sàng. Cụ thể, mô hình cần phân biệt được sụn chêm bình thường với các mức độ tổn thương khác nhau...	Tuyển chọn	- Tổng kinh phí thực hiện là 2.500. Trong đó: NSNN: 2.000; đối ứng 500. - Nhu cầu kinh phí năm 2025	Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ

STT	Tên nhiệm vụ/Thời gian thực hiện	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Dự kiến kinh phí đề xuất hỗ trợ từ ngân sách nhà nước để thực hiện (Triệu đồng)	Loại hình nhiệm vụ
	(Thời gian thực hiện: 24 tháng).		- Hiệu suất phân loại: Mô hình cần phân loại được loại rách (ngang, dọc, phức tạp) theo thang phân loại. - Độ tin cậy: Kết quả do mô hình đưa ra phải nhất quán và đáng tin cậy trên nhiều bộ dữ liệu khác nhau và không bị ảnh hưởng bởi các yếu tố nhiễu như chất lượng phim, cấu trúc giải phẫu đặc biệt của từng bệnh nhân. - Tốc độ xử lý nhanh: Mô hình cần xử lý hình ảnh MRI và đưa ra kết quả trong thời gian ngắn, giúp rút ngắn thời gian chẩn đoán và hỗ trợ bác sĩ đưa ra quyết định kịp thời, đặc biệt trong các tình huống khẩn cấp. - Khả năng tích hợp: Mô hình cần có khả năng tích hợp dễ dàng vào các hệ thống quản lý hình ảnh y tế (PACS) và hệ thống thông tin bệnh viện (HIS) hiện có. 2. Xây dựng mô hình trí tuệ nhân tạo xác định tổn thương sụn chêm trên phim cộng hưởng từ khớp gối. Yêu cầu cần đạt:		là: 1.000	

STT	Tên nhiệm vụ/Thời gian thực hiện	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Dự kiến kinh phí đề xuất hỗ trợ từ ngân sách nhà nước để thực hiện (Triệu đồng)	Loại hình nhiệm vụ
			- Độ chính xác (Accuracy): Mô hình phải có khả năng phân loại đúng tổn thương sụn chêm (có tổn thương hay không) với độ chính xác cao nhất có thể. - Độ nhạy (Sensitivity): Mô hình cần có khả năng phát hiện đúng các trường hợp có tổn thương thực sự. Một mô hình có độ nhạy thấp có thể bỏ sót các ca bệnh, gây hậu quả nghiêm trọng trong chẩn đoán. - Độ đặc hiệu (Specificity): Mô hình phải có khả năng xác định chính xác các trường hợp không có tổn thương, tránh đưa ra chẩn đoán sai (dương tính giả), gây hoang mang và tốn kém không cần thiết cho bệnh nhân. - F1-Score: Đây là một chỉ số cân bằng giữa độ chính xác và độ nhạy, rất hữu ích khi tập dữ liệu không cân bằng (số lượng ca có tổn thương và không có tổn thương khác nhau đáng kể). - Tốc độ xử lý: Mô hình phải có tốc độ xử lý đủ nhanh để có thể tích hợp vào quy trình làm việc lâm sàng hàng ngày, giúp bác sĩ chẩn đoán nhanh			

STT	Tên nhiệm vụ/Thời gian thực hiện	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Dự kiến kinh phí đề xuất hỗ trợ từ ngân sách nhà nước để thực hiện (Triệu đồng)	Loại hình nhiệm vụ
			hơn. - Khả năng tương thích: Mô hình phải tương thích với các định dạng hình ảnh y tế tiêu chuẩn như DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine). - Tính linh hoạt: Mô hình cần có khả năng hoạt động tốt trên các loại máy MRI khác nhau với các cài đặt chụp khác nhau. 3. Xây dựng được phần mềm tự động nhận diện tổn thương sụn chêm trên phim công hưởng từ khớp gối; phần mềm tự động nhận diện tổn thương sụn chêm trên phim công hưởng từ khớp gối (<i>nhận diện vị trí và mức độ tổn thương với độ chính xác > 80%, được hội đồng khoa học cấp cơ sở nghiệm thu chấp nhận</i>). 4. Quy trình sử dụng phần mềm tự động nhận diện tổn thương sụn chêm trên phim công hưởng từ khớp gối (được hội đồng khoa học cấp cơ sở nghiệm thu chấp nhận). 5. Có 01 bài báo khoa học đăng trên Tạp chí			

STT	Tên nhiệm vụ/Thời gian thực hiện	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Dự kiến kinh phí đề xuất hỗ trợ từ ngân sách nhà nước để thực hiện (Triệu đồng)	Loại hình nhiệm vụ
			chuyên ngành.			
4	Đề tài: Nghiên cứu xây dựng hệ thống các thư viện số cho các trường phổ thông trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên (Thời gian thực hiện: 20 tháng)	- Xây dựng hệ thống quản lý tài liệu in kết hợp với thư viện số tại các trường phổ thông trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên đáp ứng được các yêu cầu của Thông tư 16/2022/TT-BGDĐT năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy định tiêu chuẩn thư viện cơ sở giáo dục mầm non và phổ thông. - Số hóa học liệu, tài liệu để tích hợp lên hệ thống quản lý thư viện số tại các trường triển khai trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên. - Kết nối thư viện các trường với thư viện số tỉnh Thái Nguyên, thư viện số của ĐHTN và các cơ sở dữ liệu khác.	1. Nghiên cứu xây dựng được nền tảng công nghệ cho hệ thống thư viện số cho 350 thư viện tại các trường phổ thông trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên: - Xây dựng phần mềm quản lý thư viện số (dưới dạng website) với các tính năng như quản lý tài liệu, quản lý bạn đọc, quản trị hệ thống, tra cứu và đọc tài liệu số tại từng trường. - Xây dựng hệ thống quản lý và lưu trữ dữ liệu cho các thư viện số. - Xây dựng hệ thống quản lý tài liệu in (tài liệu bản giấy) tại từng trường. 2. Liên kết, kết nối tất cả các thư viện số của từng cấp (tiểu học, THCS, THPT) trên toàn tỉnh, đồng thời kết nối với thư viện số của tỉnh Thái Nguyên, thư viện số của ĐHTN, Kho tri thức Việt số hóa (theo quy định tại Thông tư 16/2022/TT-BGDĐT năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo), theo các tiêu chuẩn kết	Tuyển chọn	- Tổng kinh phí thực hiện là 3.500. Trong đó NSNN: 3.500; đối ứng 0. - Nhu cầu kinh phí năm 2025 là: 1.700.	Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ

STT	Tên nhiệm vụ/Thời gian thực hiện	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Dự kiến kinh phí đề xuất hỗ trợ từ ngân sách nhà nước để thực hiện (Triệu đồng)	Loại hình nhiệm vụ
		- Tổ chức đào tạo, hướng dẫn cho cán bộ nghiệp vụ, học sinh, giáo viên và cán bộ quản lý sử dụng thư viện số trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên một cách hiệu quả.	nổi và chia sẻ dữ liệu trong nước và quốc tế đang sử dụng như Z3950, OAI-PMH, OpenAIRE... 3. Lựa chọn, số hóa tài liệu là sách giáo khoa, sách tham khảo, sách bài tập có bản quyền và tích hợp những tài liệu này lên hệ thống phần mềm quản lý, các tài liệu số hóa bao gồm: Sách giáo khoa, tài liệu học tập theo chương trình phổ thông; sách tham khảo, sách nâng cao kiến thức; tài liệu về văn hóa, lịch sử dân tộc, kỹ năng sống...; học liệu đa phương tiện như video, podcast, bài giảng khác... và các nguồn tài liệu tham khảo khác được tuyển chọn phù hợp với từng cấp học, đảm bảo bản quyền. Dự kiến tài liệu số hóa là 50.000 trang bằng máy số hóa chuyên dụng và xử lý, biên mục theo các chuẩn nghiệp vụ thư viện và các yêu cầu số hóa tài liệu lưu trữ của Bộ Nội Vụ. 5. Tổ chức 10 khóa đào tạo, tập huấn cho khoảng 350 cán bộ nghiệp vụ, giáo viên về quản lý và sử dụng thư viện số, biên mục tài liệu trên phần mềm thư viện số.			

(Ghi chú: Tổng kinh phí hỗ trợ từ Ngân sách nhà nước là số kinh phí dự kiến. Kinh phí thực hiện cụ thể được xác định sau khi được Hội đồng tư vấn tuyển chọn đối với từng nhiệm vụ KH&CN xác định được nội dung chi tiết cần thực hiện và được tổ thẩm định kinh phí thẩm định theo đúng các quy định hiện hành).