

KẾT QUẢ XÉT DUYỆT ĐỀ TÀI NCKH CẤP SINH VIÊN CHƯƠNG TRÌNH KỸ SƯ TÀI NĂNG ĐƯỢC DUYỆT NĂM 2024 - ĐỢT 2 THEO THỨ TỰ ƯU TIÊN

TT	Tên đề tài	Họ và tên của chủ nhiệm và sinh viên tham gia	MSSV	Họ và tên CBHD	Mã số CBHD	Bộ môn của CBHD	Nội dung công việc	Sản phẩm dự kiến	Thời gian thực hiện (tháng)	Kinh phí (triệu đồng)			Số lượng
										Tổng kinh phí	Từ nguồn Trường	Từ nguồn khác	
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10=11+12	11	12	
1	Khảo sát cơ tính của gối đỡ đàn hồi cho động cơ tuyền tính quay - Experimental investigation of the 2-dof compliant bearing	Nguyễn Trung Kiên . Đào Trọng Toàn.	2113820. 2112456.	TS. Phạm Minh Tuấn	003421	Thiết kế máy	Dựa trên thiết kế chế tạo từ các nghiên cứu hiện tại, lập bản vẽ chi tiết và bản vẽ chế tạo cho gối đỡ đàn hồi và đồ giả gối đỡ để thực nghiệm. Tiến hành thực nghiệm bao gồm đo chuyển vị dọc trục Z và đo góc quay quanh trục Z khi tác dụng một đơn vị lực. Sau đó xử lý số liệu thu được và so sánh kết quả tính toán với kết quả thực nghiệm để kiểm chứng độ tin cậy của các phương pháp và xác định mức độ chính xác của các kết quả nghiên cứu, tìm ra nguyên nhân dẫn tới sai số nếu có.	- Sản phẩm đầu ra tối thiểu cho định hướng nghiên cứu : Chủ nhiệm đề tài hoặc GV hướng dẫn là tác giả chính của một bài báo thuộc danh mục tạp chí chấp nhận bởi Hội đồng Giáo sư nhà nước hoặc kỷ yếu hội nghị có số ISBN/ISSN. -Báo cáo tổng kết kết quả thực hiện đề tài: 01 quyển thông qua Hội đồng nghiệm thu do Khoa đề xuất.	11/2024 + 5/2025	12,580	12,580		2
2	Áp dụng mô hình điều độ hai thời đoạn nhằm tối ưu hóa thời gian hoàn thành và đáp ứng nhu cầu khách hàng - Applying two-stage assembly scheduling to optimize completion time and meet production demands	Trang Thiên Quý. Nguyễn Trung Hậu . Trương Nguyễn Minh Hiếu. Phạm Nguyễn Nhật Thành. Lương Trung Kiên.	2312901. 2310934. 2310985. 2313137. 2111578.	TS. Nguyễn Đức Duy	004168	Kỹ thuật hệ thống công nghiệp	1. Hiểu vấn đề nghiên cứu và thu thập dữ liệu 2. Phát triển các quy trình và mô hình toán học • Phân thảo quy trình sản xuất (giai đoạn 1) và lắp ráp các bộ phận (giai đoạn 2) • Phát triển mô hình toán học cho bài toán: Các biến quyết định của bài toán; Hàm mục tiêu; Các ràng buộc Nhiệm vụ 4: Thu thập và phân tích dữ liệu • Thu thập dữ liệu được sử dụng trong bài toán • Thực hiện đánh giá và phân tích Nhiệm vụ 5: Đánh giá mô hình • Đánh giá hiệu quả dự đoán của mô hình quyết định đã chọn bằng cách sử dụng dữ liệu thử nghiệm • Đánh giá hiệu suất hoạt động của mô hình quyết định trong tình huống thực tế Nhiệm vụ 6: Diễn giải và trực quan hóa kiến thức • Sử dụng các kết quả thu được từ các công cụ hỗ trợ để đề xuất quy trình tốt nhất cho việc lắp ráp các bộ phận, nhằm tối thiểu hóa thời gian hoàn thành cho doanh nghiệp tại Việt Nam • Kết hợp trực quan hóa dữ liệu, báo cáo và các công cụ xử lý ngôn ngữ tự nhiên để chia sẻ thông tin với những người khác	- Sản phẩm đầu ra tối thiểu cho định hướng nghiên cứu : Chủ nhiệm đề tài hoặc GV hướng dẫn là tác giả chính của một bài báo thuộc danh mục tạp chí chấp nhận bởi Hội đồng Giáo sư nhà nước hoặc kỷ yếu hội nghị có số ISBN/ISSN. -Báo cáo tổng kết kết quả thực hiện đề tài: 01 quyển thông qua Hội đồng nghiệm thu do Khoa đề xuất.	11/2024 + 5/2025	12,580	12,580		5
3	Thiết kế mạng lưới logistics ngược thu hồi rác thải điện tử. - The reverse logistics network design for e-waste collection	Nguyễn Thị Mai Chi. Nguyễn Mai Ánh Kim. Phan Vĩnh Thành.	2112928. 2211783. 2213147.	PGS.TS. Phan Thị Mai Hà	02340	Kỹ thuật hệ thống công nghiệp	Đề tài nghiên cứu tập trung vào thiết kế mạng lưới logistics ngược cho rác thải điện tử tại khu vực Hồ Chí Minh. Trong đó, tác giả tiến hành phân tích các mô hình thu hồi sản phẩm hiện có ở Việt Nam, cùng với các động lực thúc đẩy doanh nghiệp và công ty tham gia vào hoạt động thu hồi sản phẩm hư hỏng. Trên cơ sở đó, đề tài xây dựng và thiết kế hệ thống thu hồi rác thải điện tử, bao gồm các cơ sở thu gom, nhà máy xử lý và nhà kho. Một mô hình vị trí số nguyên hỗn hợp được phát triển cho việc thiết kế mạng lưới logistics ngược về số lượng và công suất của các cơ sở trong hệ thống thu hồi rác thải điện tử. Mục tiêu chính là xây dựng một mô hình toán học tối ưu hóa, giúp đưa ra các quyết định hiệu quả cho mạng lưới thu hồi, đáp ứng các yêu cầu về chi phí và khả năng đáp ứng nhu cầu của khách hàng. Đặc biệt, mô hình này sẽ hỗ trợ các công ty và doanh nghiệp tham gia vào hoạt động thu hồi rác thải, góp phần bảo vệ môi trường và đạt được các chứng nhận xanh.	- Sản phẩm đầu ra tối thiểu cho định hướng nghiên cứu : Chủ nhiệm đề tài hoặc GV hướng dẫn là tác giả chính của một bài báo thuộc danh mục tạp chí chấp nhận bởi Hội đồng Giáo sư nhà nước hoặc kỷ yếu hội nghị có số ISBN/ISSN. -Báo cáo tổng kết kết quả thực hiện đề tài: 01 quyển thông qua Hội đồng nghiệm thu do Khoa đề xuất.	11/2024 + 5/2025	12,580	12,580		3

4	Nghiên cứu mô phỏng quá trình ép qua kênh góc không đối với chi tiết hợp kim nhôm - Numerical analysis of equal channel angular pressing for aa6061 by finite element analysis (fea)	Nguyễn Gia Lâm. Nguyễn Nhật Tân. Trần Trung Nghĩa. Đình Duy Khoa.	2110313. 2114728. 2111845. 2110270.	TS. Phạm Quang Trung	002861	Thiết bị và công nghệ vật liệu	Giai đoạn 1: Tìm kiếm và tổng hợp các tài liệu tham khảo về nội dung có liên quan đến đề tài. Giai đoạn 2: Nghiên cứu về cách thiết lập mô hình mô phỏng trên phần mềm ABAQUS. Giai đoạn 3: So sánh kết quả mô phỏng với kết quả thực nghiệm và những tài liệu tham khảo để kiểm chứng độ tin cậy của mô hình. Giai đoạn 4: Tổng hợp các nội dung và tiến hành viết báo cáo. Khả năng ứng dụng của đề tài: Kết quả mô phỏng thu được sẽ giúp đánh giá các thông số sau quá trình ép kênh góc bằng, từ đó có thể xác định chất lượng sản phẩm đã qua ép. Nhờ vậy, chúng ta có thể cải tiến và tối ưu hóa quy trình ép kênh góc bằng cho các ứng dụng trong công nghiệp, nhằm nâng cao chất lượng chi tiết sản phẩm, tăng cường hiệu suất, và giảm thiểu rủi ro trong quá trình sản xuất. Khả năng phát triển của đề tài: Với mô hình mô phỏng có độ tin cậy cao, phương pháp này có thể được mở rộng áp dụng cho nhiều loại vật liệu khác nhau để dự đoán kết quả khi thực hiện ép kênh góc bằng. Điều này giúp chúng ta dễ dàng đánh giá kết quả qua mô phỏng, tiết kiệm chi phí và thời gian hơn so với việc thử nghiệm thực tế.	- Sản phẩm đầu ra tối thiểu cho định hướng nghiên cứu : Chủ nhiệm đề tài hoặc GV hướng dẫn là tác giả chính của một bài báo thuộc danh mục tạp chí chấp nhận bởi Hội đồng Giáo sư nhà nước hoặc kỷ yếu hội nghị có số ISBN/ISSN. -Báo cáo tổng kết kết quả thực hiện đề tài: 01 quyển thông qua Hội đồng nghiệm thu do Khoa đề xuất.	11/2024 + 5/2025	12,580	12,580		4
5	Phân tích hiệu quả và so sánh các mô hình dự báo nhu cầu tại một công ty điện tử - Performance analysis and comparison of demand forecasting models at an electronics company	Ngô Nguyễn Thị Đan Quỳnh. Huỳnh Dương Phương Nam. Phạm Thị Ái Xuân. Phan Ngô Quang Thịnh. Nguyễn Thị Diễm Quỳnh.	2212888. 2212125. 2214068. 2213304. 2212893.	TS. Nguyễn Đức Duy	004168	Kỹ thuật hệ thống công nghiệp	- Chọn đề tài và viết đề cương nghiên cứu - Thu thập và xử lý dữ liệu PO - Xây dựng mô hình dự báo như ARIMA, MA, Neural Network,... - Phân tích và so sánh kết quả mô hình dự báo - Thảo luận kết quả - Áp dụng kết quả và kết luận	- Sản phẩm đầu ra tối thiểu cho định hướng nghiên cứu : Chủ nhiệm đề tài hoặc GV hướng dẫn là tác giả chính của một bài báo thuộc danh mục tạp chí chấp nhận bởi Hội đồng Giáo sư nhà nước hoặc kỷ yếu hội nghị có số ISBN/ISSN. -Báo cáo tổng kết kết quả thực hiện đề tài: 01 quyển thông qua Hội đồng nghiệm thu do Khoa đề xuất.	11/2024 + 5/2025	12,580	12,580		5
6	Ứng dụng moldex 3d để xác định thông số tối ưu cho sản phẩm khuôn ép nhựa có hỗ trợ nước - Application of moldex 3d to determine optimal parameters for water-assisted injection molding products	Trương Phát Đạt. Nguyễn Kiên Đức. Lê Việt Khải.	2111035. 2210795. 2152660.	TS. Bành Quốc Nguyễn	003684	Chế tạo máy	Nghiên cứu sử dụng phần mềm Moldex3D để mô phỏng quy trình ép nhựa có hỗ trợ nước, từ đó phân tích và điều chỉnh các tham số liên quan để đạt được kết quả là tối ưu nhất. Đầu tiên, nghiên cứu sẽ phân tích các thông số ảnh hưởng đến chiều dài thâm nhập của nước trong quá trình ép như áp suất, nhiệt độ và thời gian giữ áp nước, v.v.. Chiều dài này càng dài thì càng cải thiện được các vết lõm (sink mark) nằm xa điểm phun nhựa. Khi nước thâm nhập sâu vào khuôn, nó tạo ra một môi trường làm mát đồng đều hơn, giúp kiểm soát nhiệt độ của nhựa tốt hơn. Sự làm mát đồng đều này giúp giảm sự co rút không đồng đều của nhựa khi nó đông cứng, từ đó hạn chế việc hình thành các vết lõm và biến dạng. Sau khi xác nhận tính đúng đắn của mô hình mô phỏng đã đề xuất, từ đó sẽ ứng dụng mô hình này để nghiên cứu các điều kiện tối ưu giúp cho việc cải thiện độ đồng đều về độ dày thành của sản phẩm. Độ đồng đều này cực kỳ quan trọng, đặc biệt trong các sản phẩm yêu cầu độ chính xác cao. Các kết quả từ nghiên cứu sẽ tạo ra một nền tảng vững chắc cho việc ứng dụng WAIM trong thực tế, góp phần vào sự phát triển bền vững của ngành công nghiệp chế biến nhựa.	- Sản phẩm đầu ra tối thiểu cho định hướng nghiên cứu : Chủ nhiệm đề tài hoặc GV hướng dẫn là tác giả chính của một bài báo thuộc danh mục tạp chí chấp nhận bởi Hội đồng Giáo sư nhà nước hoặc kỷ yếu hội nghị có số ISBN/ISSN. -Báo cáo tổng kết kết quả thực hiện đề tài: 01 quyển thông qua Hội đồng nghiệm thu do Khoa đề xuất.	11/2024 + 5/2025	12,580	12,580		3

7	Điều độ dây chuyền sản xuất flow-shop tích hợp có cân nhắc ràng buộc về tồn kho bán phẩm. - Integrated flow-shop production line scheduling with consideration of work-in-process inventory constraints.	Lê Thị Ngọc Quyên. Nguyễn Nhật Phong. Phạm Nguyễn Đan Trường.	2212847. 2212559. 2153938.	PGS.TS. Phan Thị Mai Hà	002340	Kỹ thuật hệ thống công nghiệp	Đề tài nghiên cứu này tập trung vào việc giải quyết một trong những thách thức lớn nhất mà mọi doanh nghiệp đều khao khát vượt qua: tối ưu hóa quy trình sản xuất để đạt được hiệu quả cao nhất trong việc sử dụng máy móc cũng như nguồn lực con người. Hiện nay, với sự cạnh tranh ngày càng khốc liệt trên thị trường, việc tối ưu hóa không chỉ giúp doanh nghiệp tiết kiệm chi phí mà còn nâng cao năng lực sản xuất, từ đó gia tăng lợi thế cạnh tranh. Bài báo sẽ tiến hành phân tích các phương pháp điều độ khác nhau, chú trọng vào việc tối ưu hóa mức tồn kho bán phẩm, điều này rất quan trọng để đảm bảo rằng doanh nghiệp có thể đáp ứng kịp thời nhu cầu của khách hàng mà không làm tăng thêm chi phí tồn kho không cần thiết. Hơn nữa, nghiên cứu cũng xem xét việc áp dụng các mô hình tích hợp như Hybrid Push/Pull và CONWIP/Pull cho dòng sản xuất theo Flowshop tích hợp. Những mô hình này không chỉ giúp cải thiện quy trình sản xuất mà còn tối ưu hóa kế hoạch quản lý tồn kho bán phẩm, đảm bảo sự linh hoạt và hiệu quả trong phân phối nguồn lực. Mục tiêu chính là tối ưu hóa chi phí sản xuất và đảm bảo giao hàng đúng hạn, đồng thời giảm thiểu chi phí tồn kho xuống mức thấp nhất có thể. Với sự kết hợp hợp lý giữa các chiến lược này, bài nghiên cứu hy vọng sẽ cung cấp những giải pháp thực tiễn và hiệu quả cho các doanh nghiệp trong việc nâng cao hiệu suất sản xuất và tối ưu hóa nguồn lực, từ đó góp phần vào sự phát triển bền vững trong môi trường kinh doanh hiện đại.	- Sản phẩm đầu ra tối thiểu cho định hướng nghiên cứu : Chủ nhiệm đề tài hoặc GV hướng dẫn là tác giả chính của một bài báo thuộc danh mục tạp chí chấp nhận bởi Hội đồng Giáo sư nhà nước hoặc kỷ yếu hội nghị có số ISBN/ISSN. -Bảo cáo tổng kết kết quả thực hiện đề tài: 01 quyển thông qua Hội đồng nghiệm thu do Khoa đề xuất.	11/2024 ÷ 5/2025	12,580	12,580		3
8	Xây dựng giải thuật điều khiển cho hệ thống nâng hạ cụm công tác máy cao su - Develop a control algorithm for the lifting system of the rubber tapping assembly	Nguyễn Chí Kiệt. Trần Tân Khoa. Ngô Lê Hoàng Long.	2211760. 2211653. 2111665.	ThS. Lương Thanh Nhật	004124	Cơ điện tử	Đề tài này tập trung vào việc nghiên cứu và xây dựng thuật toán điều khiển cho hệ thống điều khiển vị trí của cụm công tác khai thác mù cao su. Mục tiêu chính của đề tài là phát triển một giải pháp hiệu quả và tối ưu cho việc điều khiển chính xác vị trí của cụm công tác trong quá trình khai thác, đảm bảo độ chính xác cao, giúp tối ưu hóa năng suất khai thác mù và giảm thiểu hao tổn tài nguyên.	- Sản phẩm đầu ra tối thiểu cho định hướng nghiên cứu : Chủ nhiệm đề tài hoặc GV hướng dẫn là tác giả chính của một bài báo thuộc danh mục tạp chí chấp nhận bởi Hội đồng Giáo sư nhà nước hoặc kỷ yếu hội nghị có số ISBN/ISSN. -Bảo cáo tổng kết kết quả thực hiện đề tài: 01 quyển thông qua Hội đồng nghiệm thu do Khoa đề xuất.	11/2024 ÷ 5/2025	12,580	12,580		3
9	Thuật toán phát hiện và tránh vật cản cho mobile robot tự hành sử dụng lidar 2d và depth camera - Obstacle detection and avoidance algorithm for autonomous mobile robot using lidar 2d and depth camera	Nguyễn Đặng Quang Huy. Nguyễn Đức Bình.	2113501. 2110817.	TS. Nguyễn Duy Ánh	004211	Cơ điện tử	1.Xác định mục tiêu chính 2.Tìm hiểu thông số kỹ thuật của cảm biến 3.Hợp nhất dữ liệu cảm biến và lọc nhiễu của LiDAR 2D và depth camera 4.Thiết kế thuật toán né vật cản bao gồm xác định vùng nguy hiểm, ra quyết định né vật cản tùy theo đối tượng phân loại 5.Kiểm thử, hiệu chỉnh thuật toán và tối ưu hoá thời gian thực trên mô phỏng ROS2 6.Ứng dụng thuật toán vào con xe Tarkbot-R10	- Sản phẩm đầu ra tối thiểu cho định hướng nghiên cứu : Chủ nhiệm đề tài hoặc GV hướng dẫn là tác giả chính của một bài báo thuộc danh mục tạp chí chấp nhận bởi Hội đồng Giáo sư nhà nước hoặc kỷ yếu hội nghị có số ISBN/ISSN. -Bảo cáo tổng kết kết quả thực hiện đề tài: 01 quyển thông qua Hội đồng nghiệm thu do Khoa đề xuất.	11/2024 ÷ 5/2025	12,580	12,580		2
10	Nghiên cứu phương án thiết kế cho cụm cấp liệu của máy in 3d kim loại sử dụng công nghệ extrusion - Based additive manufacturing -research on the design approach for the feedstock system of metal 3d printers using extrusion-based additive manufacturing technology	Nguyễn Trọng Bách.	2110773.	TS. Huỳnh Hữu Nghị	002446	Chế tạo máy	Nội dung 1: Khảo sát phương án cấp liệu hiện có dành cho công nghệ in 3D Nội dung 2: Phân tích, lựa chọn phương án thiết kế cụm đầu đùn Nội dung 3: Thiết kế, tính toán thông số cụm đầu đùn Nội dung 4: Mô phỏng quá trình cấp liệu, hóa lỏng và đùn sợi Nội dung 5: Mô phỏng mối quan hệ vận tốc vào - ra của sợi liệu Nội dung 6: Thực nghiệm, đánh giá quá trình đùn Nội dung 7: Viết báo cáo tổng kết	- Sản phẩm đầu ra tối thiểu cho định hướng nghiên cứu : Chủ nhiệm đề tài hoặc GV hướng dẫn là tác giả chính của một bài báo thuộc danh mục tạp chí chấp nhận bởi Hội đồng Giáo sư nhà nước hoặc kỷ yếu hội nghị có số ISBN/ISSN. -Bảo cáo tổng kết kết quả thực hiện đề tài: 01 quyển thông qua Hội đồng nghiệm thu do Khoa đề xuất.	11/2024 ÷ 5/2025	12,580	12,580		1

11	Nghiên cứu ảnh hưởng của thông số công nghệ đến độ chính xác của sản phẩm greenpart trong công nghệ in 3d kim loại theo phương pháp extrusion - Based additive manufacturing- the study of the influence of process parameters on the accuracy of greenpart products in metal 3d printing using extrusion-based additive manufacturing	Trần Thị Kiều My.	2111787.	PGS.TS. Bùi Trọng Hiếu	002581	Thiết kế máy	Đề tài nhằm phân tích và tối ưu hóa các thông số kỹ thuật trong quá trình in 3D kim loại bằng công nghệ đùn sợi nhựa kim loại (MFE - Metal Filament Extrusion). Đề tài tập trung nghiên cứu các thông số như tốc độ đùn, nhiệt độ in, tốc độ di chuyển của đầu in và độ dày lớp in, những yếu tố này ảnh hưởng đến độ chính xác hình học của sản phẩm Greenpart - dạng bán thành phẩm chứa kim loại trước khi được xử lý nhiệt. Phương pháp nghiên cứu của bài nghiên cứu dựa trên các nghiên cứu hiện có, lý thuyết về các công nghệ in 3D kim loại hiện nay, tiến hành thực nghiệm và xây dựng các mô hình hồi quy. Kết quả của nghiên cứu sẽ cung cấp dữ liệu cần thiết để điều chỉnh các thông số sao cho độ chính xác của Greenpart được tối ưu nhất, giảm thiểu lỗi hình học và tối ưu hóa quá trình sản xuất, đặc biệt hướng đến những sản phẩm có biên dạng phức tạp và độ chính xác cao.	- Sản phẩm đầu ra tối thiểu cho định hướng nghiên cứu : Chủ nhiệm đề tài hoặc GV hướng dẫn là tác giả chính của một bài báo thuộc danh mục tạp chí chấp nhận bởi Hội đồng Giáo sư nhà nước hoặc kỷ yếu hội nghị có số ISBN/ISSN. -Báo cáo tổng kết kết quả thực hiện đề tài: 01 quyển thông qua Hội đồng nghiệm thu do Khoa đề xuất.	11/2024 + 5/2025	12,580	12,580		1
12	Ứng dụng moldex 3d để xác định thông số tối ưu cho sản phẩm khuôn ép nhựa có hỗ trợ nước - Application of moldex 3d to determine optimal parameters for water-assisted injection molding products	Trương Phát Đạt. Nguyễn Kiên Đức. Lê Việt Khải.	2111035. 2210795. 2152660.	TS. Bành Quốc Nguyên	003684	Chế tạo máy	Nghiên cứu sử dụng phần mềm Moldex3D để mô phỏng quy trình ép nhựa có hỗ trợ nước, từ đó phân tích và điều chỉnh các tham số liên quan để đạt được kết quả là tối ưu nhất. Đầu tiên, nghiên cứu sẽ phân tích các thông số ảnh hưởng đến chiều dài thâm nhập của nước trong quá trình ép như áp suất, nhiệt độ và thời gian giữ áp nước, v.v.. Chiều dài này càng dài thì càng cải thiện được các vết lõm (sink mark) nằm xa điểm phun nhựa. Khi nước thâm nhập sâu vào khuôn, nó tạo ra một môi trường làm mát đồng đều hơn, giúp kiểm soát nhiệt độ của nhựa tốt hơn. Sự làm mát đồng đều này giúp giảm sự co rút không đồng đều của nhựa khi nó đông cứng, từ đó hạn chế việc hình thành các vết lõm và biến dạng. Sau khi xác nhận tính đúng đắn của mô hình mô phỏng đã đề xuất, từ đó sẽ ứng dụng mô hình này để nghiên cứu các điều kiện tối ưu giúp cho việc cải thiện độ đồng đều về độ dày thành của sản phẩm. Độ đồng đều này cực kỳ quan trọng, đặc biệt trong các sản phẩm yêu cầu độ chính xác cao. Các kết quả từ nghiên cứu sẽ tạo ra một nền tảng vững chắc cho việc ứng dụng WAIM trong thực tế, góp phần vào sự phát triển bền vững của ngành công nghiệp chế biến nhựa.	- Sản phẩm đầu ra tối thiểu cho định hướng nghiên cứu : Chủ nhiệm đề tài hoặc GV hướng dẫn là tác giả chính của một bài báo thuộc danh mục tạp chí chấp nhận bởi Hội đồng Giáo sư nhà nước hoặc kỷ yếu hội nghị có số ISBN/ISSN. -Báo cáo tổng kết kết quả thực hiện đề tài: 01 quyển thông qua Hội đồng nghiệm thu do Khoa đề xuất.	11/2024 + 5/2025	12,580	12,580		3
TỔNG CỘNG										150,960	150,960	0	35

BAN CHỦ NHIỆM KHOA

(Ký và ghi rõ họ tên)



Nguyễn Quốc Chí

Nơi nhận:

- Phòng KHCN&DA;

- Lưu VP Khoa.