

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 20 tháng 10 năm 2023

KẾ HOẠCH HOẠT ĐỘNG NĂM HỌC 2023-2024

(HOẠT ĐỘNG NHÓM TÍNH TOÁN CAO CẤP TRONG KHOA HỌC KỸ THUẬT)

Group of Advanced Computations in Engineering Science - **GACES**

Kính gửi:

- Ban Giám hiệu trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật TP. HCM
- Phòng Tổ Chức Hành Chính
- Phòng Nghiên Cứu Khoa Học

1. Mục tiêu hoạt động:

Nhóm nghiên cứu GACES được thành lập vào năm 2012, cho đến nay đã hoạt động được 11 năm, với những mục tiêu cụ thể như sau:

- **Xây dựng Thương hiệu:** Xây dựng và phát triển nhóm GACES và tiến tới một mô hình kiểu mẫu của các nhóm tính toán cao cấp và mô phỏng hàng đầu trong KHKT theo định hướng phát triển của Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật.
- **Phục vụ đào tạo học viên, nghiên cứu sinh:** GACES tổ chức liên tục Báo cáo học thuật hàng 2 tháng, thông qua các buổi báo cáo như là một yêu cầu bắt buộc đối với HV-NCS, góp phần bổ sung, chia sẻ kịp thời kiến thức để HV-NCS phát triển và hoàn thiện nghiên cứu.
- **Nghiên cứu khoa học có định hướng:** Đẩy mạnh nghiên cứu khoa học có định hướng và công bố kết quả NCKH
- **Xây dựng và phát triển nguồn nhân lực:** Đề án sẽ chú trọng xây dựng và phát triển đội ngũ nghiên cứu viên trẻ có năng lực nghiên cứu giỏi, năng động, nhằm đóng góp thiết thực vào quá trình phát triển nguồn nhân lực tri thức cao của Trường đại học Sư Phạm Kỹ Thuật.
- **Chuyển giao công nghệ:** Liên kết các nhóm nghiên cứu trong và ngoài trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật

- **Hợp tác quốc tế:** Mở rộng và nâng cao hợp tác quốc tế trong các lĩnh vực nghiên cứu và đào tạo. Thu hút các giáo sư tại các trường đại học uy tín trên thế giới cùng với các giáo sư trong nước tham gia nghiên cứu, giảng dạy và hướng dẫn sinh viên, các nghiên cứu viên trẻ tại trường và một số trường Đại học khác tại Việt Nam.
- **Cầu nối:** Làm cầu nối liên kết tính toán giữa GACES với các Phòng, Trung tâm khác trong và ngoài Trường.

2. Nội dung hoạt động nghiên cứu (nêu rõ các phương thức, giải pháp, thời gian triển khai...):

Các NCV chủ chốt của nhóm sẽ làm việc theo phương thức sau:

a) Phương thức

Seminar khoa học (2 tháng/ 1 buổi seminar)

Để đưa các hoạt động nghiên cứu phát triển cả bề sâu lẫn bề rộng, nhóm nghiên cứu cần duy trì và phát triển tốt các buổi seminar khoa học định kỳ (dự định giai đoạn ban đầu là 2 tháng 1 lần). Mỗi buổi seminar sẽ được tổ chức tại trường ĐH Sư Phạm Kỹ Thuật và có thông báo đến các khoa, bộ môn liên quan để mời tham dự. Mỗi buổi seminar sẽ có từ 2 đến 3 báo cáo khoa học. Các báo cáo sẽ được thực hiện bởi các NCV trong nhóm và các báo cáo viên được mời từ bên ngoài (cần có quy định thù lao cụ thể cho mỗi báo cáo và được phân loại theo bằng cấp của báo cáo viên).

Các NCV chủ chốt sẽ chịu trách nhiệm về nội dung khoa học của các báo cáo seminar này.

Mô hình hoạt động seminar hằng tuần của nhóm sẽ đem lại những hiệu quả rất thiết thực như sau:

- + Giúp trao đổi học thuật và học hỏi lẫn nhau => tạo quan hệ học thuật giữa các NCV
- + Giúp rèn luyện các kỹ năng trình bày học thuật, nghiên cứu, soạn slides trình bày
- + Tạo môi trường nghiên cứu chuyên sâu và tập trung
- + Giúp hỗ trợ đào tạo các học viên cao học, nghiên cứu sinh
- + Giúp hình thành các hướng nghiên cứu mới (cho HVCH và NCS dự định)

- + Giúp hình thành các nhóm nghiên cứu tập trung
- + Giúp bổ túc chuyên sâu các kiến thức nền tảng toán học và cơ học cho các NCV

b) Giải pháp mục tiêu

Nhóm GACES sẽ từng bước mở rộng và phát triển các hướng tính toán và mô phỏng khác nhau. Tập trung ở 3 giai đoạn:

- ❖ **Giai đoạn I:** Tập trung nghiên cứu, thực hiện các báo cáo học thuật định kỳ
- ❖ **Giai đoạn II:** Đẩy mạnh hợp tác trong nước và quốc tế
- ❖ **Giai đoạn III:** Phát triển quy mô thành Trung tâm và hướng đến các mục tiêu xây dựng các chương trình hợp tác đào tạo

c) Hướng nghiên cứu

- Cơ học tính toán
- Kết cấu và vật liệu
- Công trình giao thông
- Cơ học đất nền móng
- Quản lý xây dựng
- Ăn mòn
- Kiến trúc

3. Kết quả dự kiến (Sản phẩm dự kiến đạt được (loại sản phẩm, số lượng, chỉ tiêu chất lượng):

- Nhóm đảm nhận tổ chức 2 báo cáo học thuật 2 tháng 1 lần.
- Nhóm mời giáo sư và nhà khoa học nước ngoài đến thăm, báo cáo và làm việc tại trường ĐH Sư Phạm Kỹ Thuật mỗi năm.
- Tổ chức 6-12 học viên, nghiên cứu sinh báo cáo mỗi năm

4. Các nội dung khác (về nhân sự, cơ sở vật chất...):

a) Nhân sự

- TS. Trần Vũ Tự (Trưởng nhóm, Phó khoa Xây Dựng)
- TS. Phạm Tấn Hùng (Thành viên)
- PGS.TS. Nguyễn Duy Liêm (Thành viên)
- TS. Nguyễn Huỳnh Tấn Tài (Thành viên)
- PGS.TS. Nguyễn Minh Đức (Thành viên)

- PGS.TS. Hà Duy Khánh (Thành viên)
- TS. Đào Duy Kiên (Thư ký, Thành viên)

b) Cơ sở vật chất

Ngoài các điều kiện cơ bản như phòng ốc, cơ sở hạ tầng mạng, các trang thiết bị ban đầu cần thiết để nhóm có thể tiến hành hoạt động ngay bao gồm (nếu có): bàn ghế làm việc, máy in, máy scan, và các trang thiết bị phục vụ seminar, hội thảo, báo cáo khoa học.

Chi phí cơ sở vật chất cho nhóm GACES có thể nói là thấp hơn rất nhiều so với các đơn vị, bộ phận khác (bao gồm các trang thiết bị thí nghiệm, các máy móc chuyên ngành, vv).

TRƯỞNG KHOA

(ký tên)

TRƯỞNG NHÓM

(ký tên)