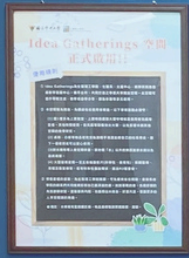




idea GATHERINGS



KHOA

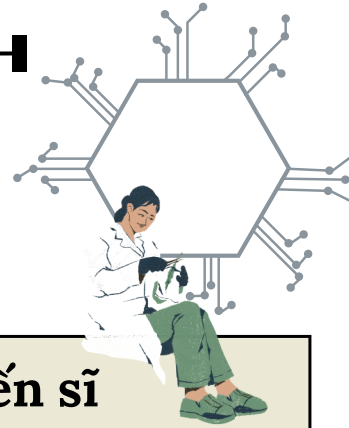
Khoa học và Kỹ thuật Y sinh

Lời nói đầu

Được thành lập năm 2015, mục tiêu của chúng tôi là bồi dưỡng những tài năng trong lĩnh vực Y sinh, phù hợp với xu hướng phát triển và nhu cầu của xã hội. Để tạo ra sự đổi mới mang tính đột phá, môi trường giảng dạy và nghiên cứu năng động là điều được chú trọng, giúp thúc đẩy sự liên kết của các nền tảng khoa học kỹ thuật và công nghệ. Chúng tôi mong được hợp tác với các sinh viên có niềm đam mê khoa học kỹ thuật và công nghệ ở đa dạng các ngành học.

Chuyên ngành

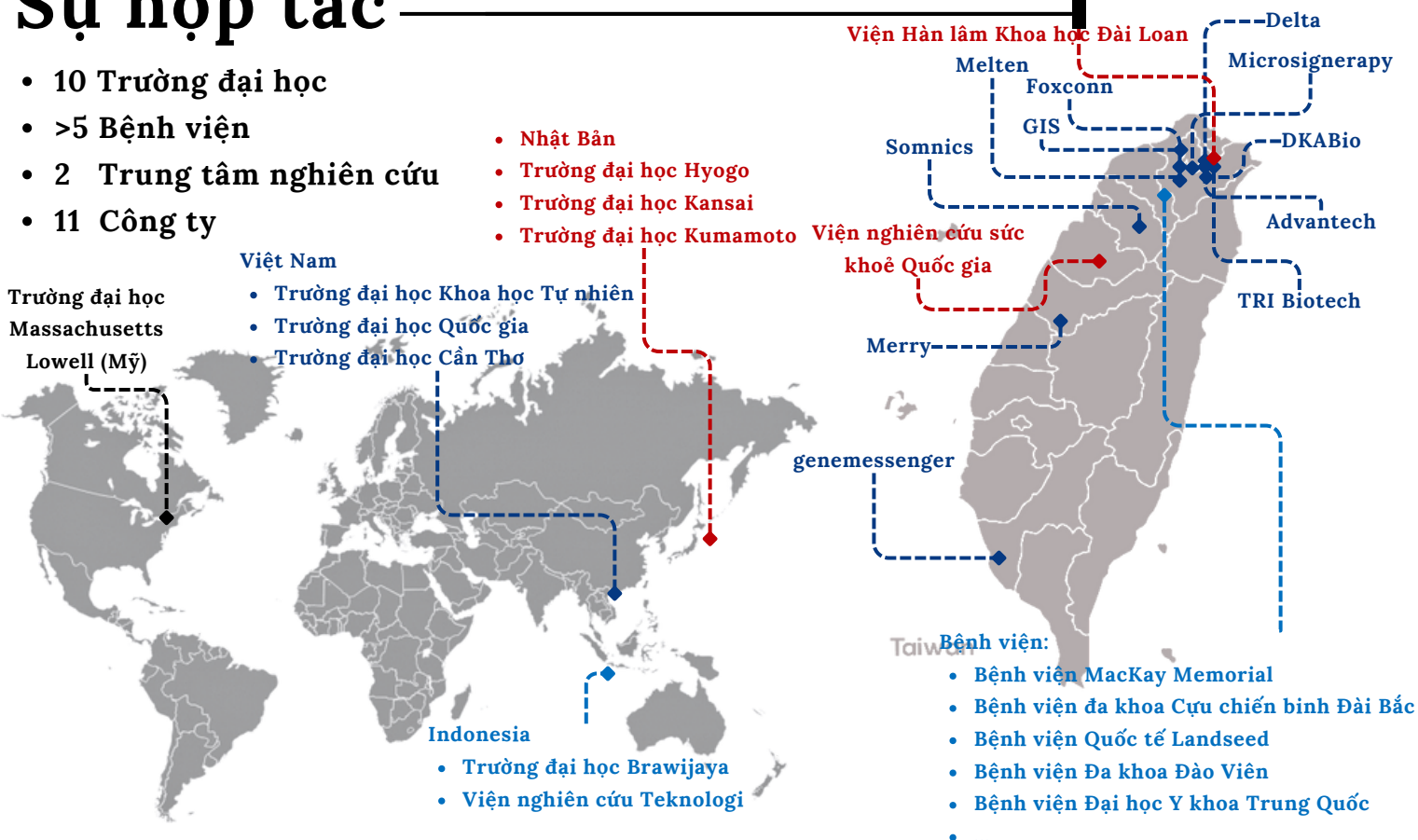
- Sinh học hệ thống và Tin sinh học (Thạc sĩ/Tiến sĩ)
- Kỹ thuật Y sinh (Thạc sĩ/Tiến sĩ)
- Y học liên ngành (bậc Tiến sĩ cho Bác sĩ Y khoa)
- Trí tuệ nhân tạo trong Y tế (Thạc sĩ nghiên cứu chuyên nghiệp)



2024	Cử nhân	Thạc sĩ			Tiến sĩ		
		Sinh học hệ thống và Tin sinh học	Kỹ thuật Y sinh	Trí tuệ nhân tạo trong Y tế	Sinh học hệ thống và Tin sinh học	Kỹ thuật Y sinh	Y học liên ngành
Sinh viên Đài Loan	108	23	35	35	16	7	26
Sinh viên Quốc tế	0	4	-	-	3	3	-
Sinh viên Châu Á	5	-	-	-	-	-	-

Sự hợp tác

- 10 Trường đại học
- >5 Bệnh viện
- 2 Trung tâm nghiên cứu
- 11 Công ty



CHUYÊN NGÀNH SINH HỌC HỆ THỐNG VÀ TIN SINH HỌC

GS. Sun-Chong, Wang
Phòng nghiên cứu về trí tuệ nhân tạo trong y sinh



- Phân tích dữ liệu y sinh thông lượng cao
- Mô hình hóa tài liệu y sinh
- Phân tích hồ sơ sức khỏe điện tử (Học tăng cường)

GS. Nian-Han, Ma
Phòng nghiên cứu hệ thống Y học phân tử



- MicroRNA (miRNA)
- Ung thư hắc tố da
- Phương pháp xạ trị cho ung thư
- Dấu ấn sinh học bệnh mãn tính
- Khám phá và phát triển thuốc

P.GS. Yi-Chiung, Hsu
Phòng nghiên cứu về các gen ung thư



- Nghiên cứu về bộ gen ung thư
- Sinh học không gian
- Trí tuệ nhân tạo trong y tế
- Thống kê sinh học

P.GS. Li-Jen, Su
Phòng nghiên cứu về y học toàn diện



- Nghiên cứu về hiếm muộn
- Xét nghiệm di truyền
- Y học toàn diện

P.GS. Shu-Chen, Liu
Phòng nghiên cứu về môi trường vi mô khối u



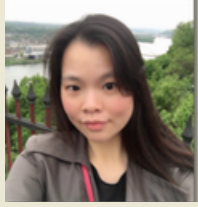
- Môi trường vi mô ở khối u trong ung thư đầu và cổ
- Nghiên cứu về đơn bào trong ung thư
- Miễn dịch trong ung thư
- Nghiên cứu cơ bản về liệu pháp xạ trị
- Vi rút Epstein-Barr và ung thư biểu mô vòm họng

P.GS. Li-Ching, Wu
Phòng nghiên cứu Tin sinh học và Y sinh

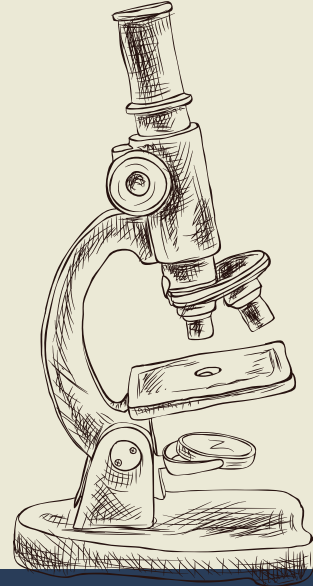


- Tin sinh học
- Cơ sở dữ liệu về Sinh học
- Deep learning
- Tin học y tế

P.GS. Hui-Yin, Chang
Phòng nghiên cứu đa ngành bằng khoa học máy tính



- Nghiên cứu protein
- Sinh hoá
- Tin sinh học
- Machine Learning



CHUYÊN NGÀNH KỸ THUẬT Y SINH

GS. Men-Tzung, Lo
Phòng nghiên cứu Ứng dụng tổng hợp tín hiệu sinh học



- Kỹ thuật điện Y sinh
- Phân tích tín hiệu y sinh và xử lý hình ảnh
- Y học thông minh

GS Xuất sắc. Yu-Hsiang, Lee
Phòng nghiên cứu Công nghệ sinh học nano



- Liệu pháp nano trong y học
- Cơ chế tác động của thuốc
- Vật liệu sinh học

P.GS. Chen, Lin
Phòng nghiên cứu Ứng dụng tổng hợp tín hiệu sinh học



- Nhịp sinh học
- Sinh lý tim mạch
- Phát triển và ứng dụng thiết bị y tế di động

P.GS. Chun-Chuan, Chen
Phòng nghiên cứu Khoa học thần kinh máy tính



- Kỹ thuật thần kinh
- Ứng dụng thực tế ảo
- Kỹ thuật số trong liệu pháp điều trị toàn diện
- Khoa học máy tính trong thần kinh học

P.GS. Chen-Han, Huang
Phòng nghiên cứu Kỹ thuật sinh học hệ thống



- Cảm biến Nano sinh hóa
- Chức năng vật liệu sinh hóa
- Hệ thống quang tử sinh học và hình ảnh y sinh

P.GS. Hui-Yang, Huang
Phòng nghiên cứu về máy tính hỗ trợ chẩn đoán trong y học



- Máy tính hỗ trợ chẩn đoán
- Xử lý ngôn ngữ tự nhiên
- Học máy cơ bản

P.GS. Chien-Chang, Chen
Phòng nghiên cứu về thị giác hình học dữ liệu



- Deep learning về hình học
- Hình ảnh đối lập và che giấu
- Trí tuệ nhân tạo tổng hợp

P.GS. Ching-Yun, Chen
Phòng nghiên cứu về Vật liệu mô phỏng sinh học và kỹ thuật mô học



- Kỹ thuật mô
- Y học tái tạo
- Phản ứng sinh học
- Phát triển nền tảng thay thế phi động vật
- Phát triển nền tảng sàng lọc thuốc

P.GS. Po-Kang, Yang
Phòng nghiên cứu về nano và điện sinh học



- Vật liệu nano
- Cảm ứng thông minh
- Khoa học năng lượng
- Chất liệu bán dẫn

Tiềm năng và cơ hội phát triển

Thực tập ngắn hạn ở nước ngoài và nghiên cứu chuyên sâu

- **Mục tiêu giáo dục:** trau dồi tư duy nghiên cứu đúng đắn và cần thiết cho sự kết hợp hài hoà giữa học tập và ứng dụng.
- **Nghiên cứu quốc tế ngắn hạn:** trải nghiệm cuộc sống đại học ở nước ngoài và chuẩn bị cho sự phát triển trong học thuật hoặc chuyên môn việc làm tại Đại học California, San Diego, Trường Y tại Đại học Boston và Trường Y Harvard.

Triển vọng nghiên cứu sau tốt nghiệp

- Hơn 80% sinh viên tiếp tục học tập và theo đuổi các nghiên cứu chuyên sâu. Cơ hội vào các trường đại học danh tiếng trong nước: Đại học Quốc gia Đài Loan, Đại học Thanh Hoa, Đại học Chiao Tung, Đại học Yang Ming; nghiên cứu trong các lĩnh vực khác nhau như y sinh, kỹ thuật điện, hệ thống thông tin và các lĩnh vực liên ngành khác.
- Các tổ chức quốc tế nổi tiếng ở nước ngoài: Đại học California, UMass và Imperial College London, ghi nhận được sự công nhận và thành công của cựu sinh viên khoa chúng tôi.

Thông tin về chương trình học

	Thạc sĩ		Tiến sĩ	
Chương trình học	Kỹ thuật Y sinh	Sinh học hệ thống và Tin Sinh học	Kỹ thuật Y sinh	Sinh học hệ thống và Tin Sinh học
Thời gian	2 – 4 năm	2 – 4 năm	2 – 7 năm	2 – 7 năm
Số tín chỉ	24		18	
Số tín chỉ bắt buộc và tự chọn	<ul style="list-style-type: none">• Môn bắt buộc: 12 tín chỉ• Môn tự chọn: 12 tín chỉ• Chuyên đề (0 tín chỉ) Bắt buộc học 3 kì	<ul style="list-style-type: none">• Môn bắt buộc: 11-14 tín chỉ• Môn tự chọn: 10-13 tín chỉ	<ul style="list-style-type: none">• Chuyên đề (0 tín chỉ): bắt buộc học 4 kì	<ul style="list-style-type: none">• Môn bắt buộc: 8 tín chỉ• Môn tự chọn: 10 tín chỉ
Đánh giá năng lực	Không yêu cầu		Phải hoàn thành trong 3 năm đầu	Hoàn thành 1 năm trước khi bảo vệ luận án
Vấn đáp	<ul style="list-style-type: none">• Bắt buộc đặt vòng vấn đáp sơ khảo vào học kì thứ ba• Bắt buộc bảo vệ luận văn bằng vấn đáp	Bắt buộc bảo vệ luận văn bằng vấn đáp	<ul style="list-style-type: none">• Bắt buộc đặt vòng vấn đáp sơ khảo• Bắt buộc bảo vệ luận án bằng vấn đáp	
Bài báo khoa học	Không bắt buộc		Xuất bản ít nhất hai bài báo khoa học trên các tạp chí được xếp hạng SCI trước khi đăng ký bảo vệ luận án	