

ADMISSION INFORMATION

Admission requirements

- University graduation with GPA $\geq 2.5/4.0$ in majors specified in admission announcement.

English proficiency requirements:

- English certificate must be equivalent to the level of 4/6 (B2 equivalent to IELTS 5.5).

Entrance exam

- Open admission;
- Entrance exam: Document screening and interview; Direct-offer;

Application documents

Visit the VJU website at www.vju.vnu.edu.vn or vju.ac.vn for admission guidelines and to download application documents.

CONTACT INFORMATION

Address: My Dinh Campus, Luu Huu Phuoc Road, Cau Dien Ward, Nam Tu Liem District, Hanoi
Phone: (+84) 24 7306 6001 (ext 5093)
Hotline: (+84) 966 954 736 or (+84) 969 638 426
Email: admission@vju.ac.vn
Landingpage: admission.vju.ac.vn



Osaka University is ranked 8th among the most reputable and prestigious universities in Japan and 40th in Asia, according to The Times Higher Education World University Rankings 2019



Prof. Dr. Nguyen Hoang Luong,
Vietnam National University, Hanoi



Prof. Dr. Yoji Shibutani,
Osaka University

Nanotechnology is the field that changes the world. The master's program in nanotechnology at VJU aims to cultivate human resources who are largely expected to develop and aggressively progress Vietnamese industry and academia for future national growth. Especially, this program puts much emphasis on the abilities of students to look at the nanoscopic view from the quantum-level, and through deep thought and the resolution of complex problems to make ceaseless breakthroughs in high technology. Also, the needs of the interdisciplinary nature of the course involving physics, chemistry and biological engineering are well met by the well-organized curriculum provided by international and professional faculty members. Students can get more than the double major necessary for producing future innovative ideas and hints. We welcome young persons who have the high degree of motivation and potential needed for the VJU nanotechnology program.

VIETNAM NATIONAL UNIVERSITY, HANOI
VIETNAM JAPAN UNIVERSITY



MASTER'S PROGRAM IN NANOTECHNOLOGY

mnt.vju.ac.vn

The program is endorsed by:

EDUCATIONAL OBJECTIVES

The master's program in Nanotechnology at Vietnam Japan University (VJU) has the following objectives:

- Equip students with advanced knowledge related to Nanotechnology in physics, chemistry and biotechnology;
- Equip students with research methods and skills to recognize, analyze and solve issues in Nanotechnology and then let them have the ability to apply this knowledge to fabricate and investigate nanoscale material and devices;
- Educate high quality scientific/technical staff working in fields belonging to or related to Nanotechnology.

CAREER DEVELOPMENT

After graduation, students will have the skills needed to become researchers, technicians and managers at enterprises working in the field of R&D in Nanotechnology. They will also be qualified to become academic researchers of join the teaching staff at universities and research institutes, as well as science and technology management staff in the public sector. Students could also pursue PhD degrees at leading universities in the world, especially in Japan



ADVANTAGES OF THE PROGRAM

- High quality, based on the curriculum of Osaka University, modified to meet the requirements of the Vietnam context;
- International academic environment with a minimum 50 percent of lecturers from Japan; advanced laboratories and modern facilities; lectures and high-level research guidance from professors of leading universities in Japan; participation in cutting-edge research projects studying nanoscale phenomena in various fields, such as physics, chemistry, biology, pharmacy environment, and energy with well-known professors;
- Substantially subsidized tuition fees; full scholarships for outstanding students based on performance;
- Cost-free internship in Japan for up to three months fully covered for almost of students;
- Modern knowledge and skills in a multicultural context, especially Japanese;
- Competency when applying for jobs at Vietnamese, Japanese enterprises and international organizations upon graduation.

CURRICULUM

The curriculum consist of a total of 64 credits, including core courses of fundamental and professional knowledge, as well as elective course in each specified

COURSES	CREDITS
General knowledge	7
Philosophy	3
Basic English	4
Fundamental and Specialized courses	36
Compulsory courses	18
Basic Sustainability Science	3
Methodology and Informatics for Sustainable Science	3
Japanese Language	2
Quantum Mechanics	3
Thermodynamics and Statistical Mechanics	2
Introduction to Nanoscience and Nanotechnology	3
Nanoscience and Nanotechnology Practices	2
Elective Courses	18/36
Japanese Language	4
Computational Nanomaterials Science	3
Nanostructure Analysis	3
Micro and Nanofabrication	2
Nanostructured Materials	2
Nanocomposite and Polymer Materials	2
Advanced Inorganic Chemistry	2
Advanced Organic Chemistry	2
Bio-functional Chemistry	2
Advanced Solid State Physics	2
Nanomechanics	2
Semiconductor Nanomaterials and Nanodevices	2
Battery Science and Technology	2
Bioinformatics	2
Biochemical Engineering	2
Nanotech Seminar	2
Internship	6
Master Thesis	15
Total	64

TEACHING LANGUAGES

- English and Vietnamese

DURATION AND LOCATION

- Duration: 24 months (Part-time)
- Location: Vietnam Japan University



DEGREE AND QUALIFICATION

The Degree of Master in Nanotechnology



THÔNG TIN TUYỂN SINH

Yêu cầu đầu vào:

- Có bằng tốt nghiệp đại học có điểm trung bình tích lũy GPA $\geq 2,5/4,0$ hệ chính quy các ngành đúng, ngành phù hợp, ngành gần được nêu trong thông báo tuyển sinh.

Năng lực tiếng Anh:

- Tại thời điểm nộp hồ sơ, thí sinh phải đạt trình độ tiếng Anh tương đương bậc 4/6 (tương đương IELTS 5.5).

Phương thức tuyển sinh:

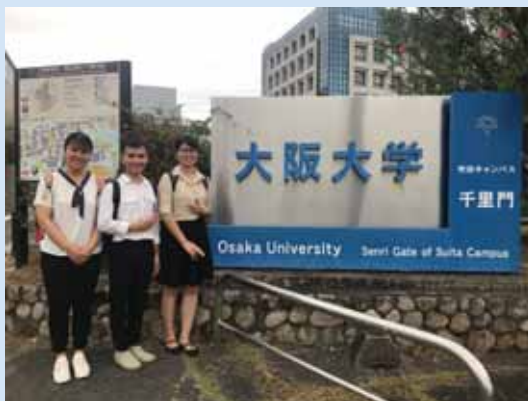
- Hình thức: công khai, rộng rãi
- Phương thức: xét tuyển (bao gồm đánh giá hồ sơ và phỏng vấn); xét tuyển thẳng

Hồ sơ dự tuyển:

Xem hướng dẫn và tải hồ sơ dự tuyển tại: www.vju.vnu.edu.vn hoặc vju.ac.vn

LIÊN HỆ TUYỂN SINH

Địa chỉ: Tầng 5, Trường Đại học Việt Nhật, ĐHQGHN, đường Lưu Hữu Phước, phường Cầu Diễn, quận Nam Từ Liêm, Hà Nội - Việt Nam
Phone: (+84) 24 7306 6001 (ext 5093)
Hotline: (+84) 966 954 736 or (+84) 969 638 426
Email: admission@vju.ac.vn
Landingpage: admission.vju.ac.vn



Đại học Osaka xếp thứ 8 về danh tiếng và uy tín tại Nhật Bản, thứ 40 tại Châu Á theo The Times Higher Education World University Rankings 2019



GS.TSKH. Nguyễn Hoàng Lương,
Đại học Quốc gia Hà Nội,
Giám đốc Chương trình Thạc sĩ
Công nghệ Nano



GS.TS. Yoji Shibutani, Đại
học Osaka,
Đồng Giám đốc Chương trình
Thạc sĩ Công nghệ Nano

Công nghệ Nano là lĩnh vực làm thay đổi thế giới. Chương trình thạc sĩ Công nghệ Nano của Trường Đại học Việt Nhật hướng đến nuôi dưỡng các nguồn nhân lực dự kiến sẽ phát triển và cải tiến các ngành công nghiệp và học thuật Việt Nam vì sự phát triển quốc gia trong tương lai. Đặc biệt, chương trình này chú trọng khả năng tìm hiểu ở kích thước nano với cấp độ lượng tử, đào sâu suy nghĩ và giải quyết các vấn đề phức tạp để tạo ra những bước đột phá không ngừng của công nghệ cao. Ngoài ra, chương trình còn trang bị cho học viên nhân quan liên ngành thông qua chương trình có cấu trúc hợp lý được giảng dạy bởi các giảng viên quốc tế chuyên nghiệp. Học viên có thể nhận được nhiều kiến thức đa ngành, liên ngành để hình thành các ý tưởng sáng tạo và gợi ý cho tương lai. Chúng tôi chào đón những bạn trẻ, những người có động lực cao và năng lực tiềm tàng cho chương trình Công nghệ Nano của Trường Đại học Việt Nhật

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI TRƯỜNG ĐẠI HỌC VIỆT NHẬT



CHƯƠNG TRÌNH THẠC SĨ CÔNG NGHỆ NANO

(mnt.vju.ac.vn)

The program is endorsed by:

MỤC TIÊU

Chương trình thạc sĩ chuyên ngành Công nghệ Nano của Trường Đại học Việt Nhật có mục tiêu:

- Cung cấp cho học viên các kiến thức nâng cao liên quan đến Công nghệ Nano trong các lĩnh vực Vật lý học, Hóa học và Sinh học;
- Cung cấp cho học viên các phương pháp nghiên cứu; các kĩ năng phát hiện, phân tích và giải quyết vấn đề; các quy trình chế tạo, khảo sát vật liệu và linh kiện nano; kĩ năng áp dụng kiến thức vào thực tế;
- Đào tạo cán bộ khoa học, kỹ thuật làm việc trong lĩnh vực thuộc hoặc liên quan đến Công nghệ Nano, đáp ứng yêu cầu về nguồn nhân lực khoa học, kỹ thuật chất lượng cao

CƠ HỘI NGHỀ NGHIỆP

Sau khi tốt nghiệp, học viên có khả năng đảm nhiệm các vị trí cán bộ quản lý, cán bộ kỹ thuật tại công ty công nghệ có vốn đầu tư của nước ngoài và các công việc chuyên môn khác trong các công ty ứng dụng Công nghệ Nano vào sản xuất; cán bộ nghiên cứu, giảng dạy tại các trung tâm nghiên cứu, viện nghiên cứu, trường đại học; cán bộ quản lý khoa học, công nghệ cao trong các cơ quan nhà nước. Học viên tốt nghiệp có thể tiếp tục theo học bậc tiến sĩ tại các trường đại học hàng đầu của Nhật Bản và thế giới.



LỢI ĐIỂM CỦA CHƯƠNG TRÌNH

- Chương trình chất lượng cao, theo chương trình của Đại học Osaka, có sự điều chỉnh phù hợp với thực tiễn Việt Nam;
- Môi trường quốc tế; tối thiểu 50% giảng viên Nhật Bản; hệ thống cơ sở vật chất và phòng thí nghiệm hiện đại; được tham gia các đề tài, dự án mũi nhọn nghiên cứu các hiện tượng ở kích thước Nano trong một số lĩnh vực như Vật lý, Hóa học, Sinh học, Dược, Môi trường và Năng lượng với các giáo sư uy tín;
- Hỗ trợ phần lớn học phí; học bổng toàn phần từ Chính phủ và doanh nghiệp dành cho các học viên ưu tú;
- Đãi ngộ toàn phần cho hầu hết học viên đi thực tập đến 3 tháng tại Nhật Bản;
- Được trang bị kiến thức kỹ năng hiện đại trong bối cảnh đa văn hóa, đặc biệt là văn hóa Nhật Bản;
- Cơ hội làm việc tại doanh nghiệp Nhật Bản hoặc học tiếp bậc tiến sĩ tại các đại học đối tác Nhật Bản.

CHƯƠNG TRÌNH

Chương trình được thiết kế với 64 tín chỉ, bao gồm các học phần cốt lõi chuyên ngành và các học phần tự chọn định hướng theo các lĩnh vực chuyên sâu.

HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ
Khối kiến thức chung	7
Triết học	3
Tiếng Anh cơ bản	4
Khối kiến thức cơ sở và chuyên ngành	36
Các học phần bắt buộc	18
Cơ sở Khoa học bền vững	3
Phương pháp luận và Hệ thống thông tin cho Khoa học bền vững	3
Tiếng Nhật	2
Cơ học lượng tử	3
Nhiệt động học và cơ học thống kê	2
Nhập môn Khoa học và Công nghệ Nano	3
Thực hành Khoa học và Công nghệ Nano	2
Các học phần tự chọn	18/36
Tiếng Nhật	4
Tính toán trong Khoa học vật liệu nano	3
Phân tích cấu trúc nano	3
Các phương pháp chế tạo linh kiện kích thước micro và nano mét	2
Vật liệu cấu trúc nano	2
Vật liệu nano composit và polymer	2
Hóa học vô cơ nâng cao	2
Hóa học hữu cơ nâng cao	2
Hóa học các vật liệu có chức năng sinh học	2
Vật lý chất rắn nâng cao	2
Cơ học nano	2
Vật liệu và linh kiện bán dẫn nano	2
Cơ sở khoa học và công nghệ pin điện hóa thế hệ mới	2
Tin sinh học	2
Kỹ thuật hóa sinh	2
Seminar về Công nghệ Nano	2
Thực tập Công nghệ Nano	6
Luận văn	15
Tổng cộng	64

NGÔN NGỮ GIẢNG GIÀY

- Tiếng Anh và Tiếng Việt

THỜI GIAN VÀ ĐỊA ĐIỂM

- Thời gian: 24 tháng (Bản thời gian)
- Địa điểm: Cơ sở Mỹ Đình của Trường ĐH Việt Nhật



BẰNG CẤP

Sau khi tốt nghiệp chương trình, học viên nhận bằng Thạc sĩ chuyên ngành Công nghệ Nano

