



## CÁC NGÀNH NGHỀ ĐÀO TẠO CỦA VIỆN CƠ KHÍ

<http://sme.hust.edu.vn/>

Ngành (Mã ngành)	Các hướng chuyên sâu	Kiến thức/ Kỹ năng được trang bị	Đơn vị có thể làm việc sau khi tốt nghiệp
Kỹ thuật Cơ Khí (KT12)	<p><b>Công nghệ Chế tạo máy</b></p> <p>Website:</p> <p><a href="http://sme.hust.edu.vn/sme-donvi-bomonmaymasathoc.html">http://sme.hust.edu.vn/sme-donvi-bomonmaymasathoc.html</a></p> <p><a href="http://sme.hust.edu.vn/sme-donvi-bomongiacongvatlieudungcucongnghep.html">http://sme.hust.edu.vn/sme-donvi-bomongiacongvatlieudungcucongnghep.html</a></p> <p><a href="http://sme.hust.edu.vn/sme-donvi-bomoncongnghechetaomay.html">http://sme.hust.edu.vn/sme-donvi-bomoncongnghechetaomay.html</a></p>	<p>Sinh viên được trang bị các kiến thức cơ bản và nâng cao về máy và thiết kế máy, thiết bị &amp; hệ thống cơ điện tử (đặc biệt là robot và máy CNC), thang máy, thiết bị nâng chuyển, các dây chuyền sản xuất tự động.</p> <p>Được rèn luyện tư duy và kỹ năng thiết kế, giải quyết vấn đề, các năng lực sẵn sàng làm việc (tính Chuyên cần, làm việc nhóm, quản lý thời gian, kỹ năng giao tiếp...)</p> <p>Nội dung cơ bản trong chương trình đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các kiến thức cơ bản về máy và thiết bị tự động.</li> <li>- Các kiến thức cơ bản về thiết kế, tự động hóa thiết kế với sự trợ giúp của máy tính.</li> <li>- Các kiến thức cơ bản về thang máy và thiết nâng trong sản xuất.</li> <li>- Công nghệ vi cơ điện tử - tính toán, thiết kế các hệ vi cơ điện tử.</li> <li>- Cơ học phá hủy và công nghệ Nano</li> </ul>	<p>Các viện nghiên cứu, trường đại học: Viện IMI, Viện nghiên cứu Cơ khí NARIME, ĐH Công nghiệp HN, ĐH Điện lực, ĐH Giao thông vận tải, ĐH Thủy lợi, Đại học Xây dựng, Đại học Mở và Địa chất, Học viện Kỹ thuật Quân sự, Đại học Lâm nghiệp...</p> <p>- Các nhà máy cơ khí: Cơ khí Hà Nội, Kim khí Thăng Long, Nhà máy chế tạo điện cơ, Hòa Phát, Diesel Sông Công, Xuân Hòa, FUTU 1 Sông Công, các nhà máy thuộc Bộ công an, Bộ Quốc phòng...</p> <p>- Các nhà máy thuộc các khu công nghiệp Bắc Thăng Long, Như Quỳnh, Nomura Hải Phòng, Hải Dương, Bắc Ninh, Phú Mỹ, Bình Dương, Biên Hòa...</p> <p>- Các nhà máy chế tạo ô tô, xe máy như Công ty cơ khí Ngô Gia Tự, Ô tô 3-2, Cơ khí 1-5...</p> <p>- Các liên doanh nước ngoài: Canon,</p>



# VIỆN CƠ KHÍ

School of Mechanical Engineering

Tiếng Việt | English

Tìm kiếm



TRANG CHỦ

GIỚI THIỆU

BỘ MÔN – TRUNG TÂM

TIN TỨC - SỰ KIỆN

ĐÀO TẠO

NGHIÊN CỨU

HỢP TÁC

BIỂU MẪU

LIÊN HỆ

		<ul style="list-style-type: none"><li>- Mô phỏng, tính toán quá trình tạo hình với sự trợ giúp của các phần mềm tính toán, thiết kế.</li><li>- Kết cấu cơ khí, phân tích kết cấu máy và hệ thống</li><li>- Tính toán, thiết kế các loại rôbot khác nhau (mobile rôbot, rôbot chuỗi hờ, rôbot song song) ứng dụng trong công nghiệp và đời sống</li><li>- Tính toán, thiết kế máy, dây chuyền thiết bị tự động phục vụ sản xuất công nghiệp và dân dụng</li><li>- Tính toán, thiết kế đường dụng cụ và mô phỏng quá trình gia công các bề mặt phức tạp trên máy phay CNC nhiều trục</li><li>- Kỹ thuật lập trình ứng dụng: xây dựng phần mềm tính toán, thiết kế, mô phỏng, lập trình điều khiển cho các hệ cơ điện tử</li><li>- Ứng dụng các phần mềm CAD/CAM/CAE trong thiết kế, tạo các source điều khiển cho các máy CNC nhiều trục trong gia công các chi tiết phức tạp</li></ul>	<p>Toyota, Ford, Honda, Yamaha...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Đặc biệt trong khuôn khổ các chương trình hợp tác giữa Bộ môn, Khoa Cơ khí với các viện nghiên cứu, trường đại học nước ngoài, hàng năm bộ môn giới thiệu các sinh viên sau khi tốt nghiệp đại học đi học Thạc sĩ, Tiến sĩ ở nước ngoài hoặc đi học các khóa ngắn hạn nâng cao.</li></ul>
<p><b>Công nghệ Hàn</b></p> <p>Website:</p> <p><a href="http://sme.hust.edu.vn/sme-donvi-bomonhanvacongnghekimloai.html">http://sme.hust.edu.vn/sme-donvi-bomonhanvacongnghekimloai.html</a></p>	<p>Sinh viên được trang bị các kiến thức cơ bản và nâng cao về hàn, thiết bị &amp; hệ thống hàn (đặc biệt là robot hàn)....</p> <p>Được rèn luyện tư duy và kỹ năng thiết kế, giải quyết vấn đề, các năng lực sẵn sàng làm việc (tính Chuyên cần, làm việc nhóm, quản lý thời gian, kỹ năng giao tiếp...)</p> <p>Nội dung cơ bản trong chương trình đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tính toán, thiết kế và xây dựng các quy trình công nghệ sản xuất các sản phẩm hàn.</li></ul>	<p>Tập đoàn Dầu khí quốc gia và các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực Dầu, Khí;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tổng công ty Lắp máy Việt Nam và các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực chế tạo kết cấu thép cho các ngành Dầu khí, Điện lực, Xây dựng, Xi măng, Đóng tàu, Giao thông vận tải, Quốc phòng.</li><li>- Các doanh nghiệp đóng mới và sửa chữa tàu biển, tàu sông.</li><li>- Các doanh nghiệp đóng mới và sửa chữa đầu máy, toa xe lửa.</li></ul>	



# VIỆN CƠ KHÍ

School of Mechanical Engineering

Tiếng Việt | English

Tìm kiếm



TRANG CHỦ

GIỚI THIỆU

BỘ MÔN – TRUNG TÂM

TIN TỨC - SỰ KIỆN

ĐÀO TẠO

NGHIÊN CỨU

HỢP TÁC

BIỂU MẪU

LIÊN HỆ

- Tính toán, Thiết kế & Chế tạo các thiết bị, kết cấu, máy móc, đồ gá trong lĩnh vực hàn và cơ khí.
- Mô phỏng, Đánh giá khả năng làm việc & tuổi thọ của kết cấu, máy móc, công trình.
- Thiết kế, chế tạo, khai thác vận hành các thiết bị hàn tiên tiến: MIG/MAG, TIG, SAW, ESW, EGW, Laser, Plasma, Tia điện tử, Siêu âm, Cao tần, Ma sát, Nhiệt nhôm, Khuếch tán, Hàn vảy, Phun phủ,...
- Thiết kế, chế tạo, điều khiển Robot hàn và các hệ thống Hàn - Cắt tự động; các hệ thống Cơ điện tử trong lĩnh vực hàn.
- Nghiên cứu sản xuất Vật liệu hàn: que hàn, thuốc hàn, bột hàn, dây hàn, điện cực hàn,...
- Tư vấn, Thanh tra, Giám sát & Kiểm định chất lượng Hàn cho các kết cấu công trình.
- Đào tạo và Sát hạch thợ hàn, chuyên gia hàn.
- Xây dựng, Quản lý, Điều hành và Chỉ đạo sản xuất các Dự án về Hàn.
- Chuyển giao công nghệ Hàn, Kinh doanh các Thiết bị & Vật liệu hàn.

- Các doanh nghiệp sản xuất xe đạp, xe máy, ô tô, máy nông nghiệp.
- Các doanh nghiệp chế tạo và sửa chữa máy bay, các thiết bị hàng không.
- Các doanh nghiệp sản xuất các khí tài và trang thiết bị quốc phòng (tàu ngầm, tên lửa,...).
- Các doanh nghiệp chế tạo thiết bị trong các nhà máy Thủy điện và Nhiệt điện (than, khí đốt, điện nguyên tử).
- Các doanh nghiệp sửa chữa và phục hồi khuôn mẫu trong các ngành đúc, gia công áp lực.
- Các doanh nghiệp sản xuất các thiết bị nâng chuyển, thiết bị nhiệt - lạnh, trang thiết bị nội thất.
- Các doanh nghiệp chế tạo các thiết bị trong công nghiệp sản xuất giấy, đường, sữa, bia, rượu và nước giải khát, ...
- Các doanh nghiệp chế tạo và sửa chữa, phục hồi các thiết bị trong các ngành khai thác mỏ, luyện kim.
- Các doanh nghiệp chế tạo các thiết bị trong các ngành: hóa chất, phân đạm, dược phẩm, y tế, thiết bị thực phẩm và thức ăn chăn nuôi.
- Các doanh nghiệp chế tạo, lắp ráp các thiết bị điện, điện tử, linh kiện bán dẫn và mạch tổ hợp.



# VIỆN CƠ KHÍ

School of Mechanical Engineering

Tiếng Việt | English

Tìm kiếm



TRANG CHỦ

GIỚI THIỆU

BỘ MÔN – TRUNG TÂM

TIN TỨC - SỰ KIỆN

ĐÀO TẠO

NGHIÊN CỨU

HỢP TÁC

BIỂU MẪU

LIÊN HỆ

			<ul style="list-style-type: none"><li>- Các doanh nghiệp chế tạo sensor, cảm biến và các thiết bị trong ngành máy chính xác.</li><li>Các doanh nghiệp sản xuất các thiết bị làm bằng chất dẻo và vật liệu composite.</li><li>- Giảng dạy tại các trường ĐH Kỹ thuật, Cao đẳng kỹ thuật, các trường dạy nghề.</li><li>- Công tác tại các Viện nghiên cứu về Cơ khí chế tạo, các Trung tâm nghiên cứu và Kiểm định chất lượng Hàn.</li></ul>
<b>Cơ khí chính xác và Quang học</b>	Sinh viên được trang bị các kiến thức cơ bản và nâng cao về gia công chính xác, các thiết bị và cơ cấu chính xác... Được rèn luyện tư duy và kỹ năng thiết kế, giải quyết vấn đề, các năng lực sẵn sàng làm việc (tính Chuyên cần, làm việc nhóm, quản lý thời gian, kỹ năng giao tiếp...)  Nội dung cơ bản trong chương trình đào tạo: - Kỹ năng và kiến thức chuyên môn về cơ khí chính xác, quang kỹ thuật và điện tử ứng dụng, kỹ thuật đo lường công nghiệp, công nghệ chính xác ... - Có khả năng Tính toán, thiết kế chi tiết, phối hợp chi tiết và cơ cấu trong các thiết bị Cơ khí chính xác và Quang học. - Phục vụ có hiệu quả trong các lĩnh vực thiết kế chế tạo, khai thác sử dụng, bảo dưỡng, quản lý dịch vụ kỹ thuật các thiết bị cơ khí chính xác và quang học - Theo dõi quy trình công nghệ cơ khí, đo lường kiểm	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nhà máy, công ty liên doanh và công ty nước ngoài cần tuyển kỹ sư cơ khí chính xác như Canon Việt Nam, Samsung Việt Nam, Ford Hải Dương, Toto Co, Yamaha Việt Nam, Pentax Việt Nam, Hoya Co ..., các phòng QC của tất cả các công ty chế tạo cơ khí tại các khu công nghiệp...</li><li>- Công tác tại các trung tâm nghiên cứu quốc gia về đo lường, công nghệ cơ khí chính xác : Viện đo lường quốc gia, Viện đo lường quân đội, Viện công nghệ quân đội, Viện kỹ thuật điện tử và cơ khí nghiệp vụ - Bộ công an ...</li><li>- Nhà máy công ty sản xuất của Việt Nam, chuyên ngành cơ khí, cơ khí chính xác, chuyên ngành quang học: Viettel, Cơ khí Hà Nội, kính mắt Hà Nội, Z123 (chuyên cơ khí chính xác và quang học), nhà máy thiết bị y tế ...</li></ul>	



# VIỆN CƠ KHÍ

School of Mechanical Engineering

Tiếng Việt | English

Tìm kiếm



TRANG CHỦ

GIỚI THIỆU

BỘ MÔN – TRUNG TÂM

TIN TỨC - SỰ KIỆN

ĐÀO TẠO

NGHIÊN CỨU

HỢP TÁC

BIỂU MẪU

LIÊN HỆ

		tra chất lượng, lắp ráp và vận hành các dây chuyền công nghệ...	
	<b>Gia công Áp lực</b>  Website:  <a href="http://sme.hust.edu.vn/sme-donvi-bomongiacongapluc.html">http://sme.hust.edu.vn/sme-donvi-bomongiacongapluc.html</a>	<p>Sinh viên được trang bị các kiến thức cơ bản và nâng cao về gia công áp lực, các thiết bị và công nghệ gia công áp lực....</p> <p>Được rèn luyện tư duy và kỹ năng thiết kế, giải quyết vấn đề, các năng lực sẵn sàng làm việc (tính Chuyên cần, làm việc nhóm, quản lý thời gian, kỹ năng giao tiếp...)</p> <p>Nội dung cơ bản trong chương trình đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Cơ khí, chế tạo các máy móc cơ khí, cơ cấu tự động hóa cơ khí</li><li>- Khả năng thiết kế khuôn chuyên ngành Gia công áp lực</li><li>- Khả năng thiết kế thiết bị và các cơ cấu tự động hóa chuyên ngành Gia công áp lực</li><li>- Khả năng tính toán thiết kế công nghệ dập tạo hình trong lĩnh vực dập tấm, dập khối, dập tạo hình đặc biệt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Các công ty công ty sản xuất, chế tạo cơ khí, công ty cung cấp giải pháp hoặc tại các cơ sở ứng dụng, các công ty kinh doanh thiết bị, dụng cụ cơ khí và sản xuất sản phẩm chất dẻo và composite,... trong hầu hết các lĩnh vực khác nhau của nền kinh tế và quốc phòng.</li><li>- Các công ty tư vấn, thiết kế</li><li>- Các doanh nghiệp sản xuất xe đạp, xe máy, ô tô, máy nông nghiệp</li><li>- Các doanh nghiệp sản xuất các thiết bị nâng chuyển, thiết bị nhiệt - lạnh, trang thiết bị nội thất.</li><li>- Các doanh nghiệp chế tạo các thiết bị trong công nghiệp sản xuất giấy, đường, sữa, bia, rượu và nước giải khát, ...</li><li>- Các doanh nghiệp chế tạo và sửa chữa, phục hồi các thiết bị trong các ngành khai thác mỏ, luyện kim.</li><li>- Các doanh nghiệp chế tạo các thiết bị trong các ngành: hóa chất, phân đạm, dược phẩm, y tế, thiết bị thực phẩm và thức ăn chăn nuôi</li><li>- Các doanh nghiệp sản xuất các thiết bị làm bằng chất dẻo và vật liệu composite.</li><li>- Giảng dạy tại các trường ĐH Kỹ thuật, Cao</li></ul>



# VIỆN CƠ KHÍ

School of Mechanical Engineering

Tiếng Việt | English

Tìm kiếm



TRANG CHỦ

GIỚI THIỆU

BỘ MÔN – TRUNG TÂM

TIN TỨC - SỰ KIỆN

ĐÀO TẠO

NGHIÊN CỨU

HỢP TÁC

BIỂU MẪU

LIÊN HỆ

			<p>đăng kỹ thuật, các trường dạy nghề.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Công tác tại các Viện nghiên cứu về Cơ khí chế tạo, các Trung tâm nghiên cứu và Kiểm định chất lượng</li><li>- Kỹ sư quản lý dự án</li><li>- Kỹ sư thiết kế, phát triển công nghệ sản phẩm chất dẻo và composite.</li><li>- Kỹ sư vận hành, bảo dưỡng các thiết bị chế tạo các chất dẻo và vật liệu composite.</li><li>- Kỹ sư kiểm định, đánh giá</li><li>- Tư vấn thiết kế, giám sát</li></ul>
	<p>Máy và tự động thủy khí</p> <p><a href="http://ste.hust.edu.vn/don-vi/bo-mon-may-tu-dong-thuy-khi/">http://ste.hust.edu.vn/don-vi/bo-mon-may-tu-dong-thuy-khi/</a></p>	<p>Kỹ năng làm việc độc lập và phối hợp nhóm.</p> <p>Kiến thức nghiên cứu, thiết kế, chế tạo thiết bị và hệ thống máy móc thủy khí động lực, tích hợp tự động hóa cơ - điện - thủy khí, năng lượng tái tạo (thủy điện, phong điện, điện đại dương), hệ thống bơm, robot, hàng không, tàu thủy, xe máy công trình và khai thác, quân sự, ...</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Các công ty thuộc các tập đoàn, tổng công ty; các đơn vị nghiên cứu, tư vấn, thiết kế thuộc lĩnh vực: động lực, năng lượng, giao thông, hàng không, tàu thủy, công nghiệp dầu khí và khai khoáng, quân sự, ô-tô, xây dựng, tự động hóa công nghiệp, thủy lợi, cấp thoát nước.</li><li>- Các công ty công nghiệp nước ngoài.</li></ul>
<p>Kỹ thuật Cơ điện tử (KT11)</p>	<p>Cơ điện tử</p> <p>Website:</p> <p><a href="http://sme.hust.edu.vn/sme-donvi-bomoncodientu.html">http://sme.hust.edu.vn/sme-donvi-bomoncodientu.html</a></p> <p><a href="https://sme.hust.edu.vn/sme-donvi-">https://sme.hust.edu.vn/sme-donvi-</a></p>	<p>Sinh viên được trang bị các kiến thức cơ bản và nâng cao về cơ điện tử, các thiết bị và hệ thống công nghệ cơ điện tử....</p> <p>Được rèn luyện tư duy và kỹ năng thiết kế, giải quyết vấn đề, các năng lực sẵn sàng làm việc (tính Chuyên cần, làm việc nhóm, quản lý thời gian, kỹ năng giao tiếp...)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Có khả năng thích ứng tốt nhất với các ngành kỹ thuật mới trong lĩnh vực chế tạo máy, giao thông vận tải, tự động hoá,...</li><li>- Có thể làm việc tại các tập đoàn và các tổng công ty trong nước, cũng như các doanh nghiệp nước ngoài tại Việt Nam,</li><li>- Có thể làm việc tại các công ty tư vấn, thiết kế, công ty phần mềm, ...</li></ul>



# VIỆN CƠ KHÍ

School of Mechanical Engineering

Tiếng Việt | English

Tìm kiếm



TRANG CHỦ

GIỚI THIỆU

BỘ MÔN – TRUNG TÂM

TIN TỨC - SỰ KIỆN

ĐÀO TẠO

NGHIÊN CỨU

HỢP TÁC

BIỂU MẪU

LIÊN HỆ

[bomoncungdung.html](http://bomoncungdung.html)

Nội dung cơ bản trong chương trình đào tạo:

- Động lực học hệ nhiều vật và Robotics,
- Mô hình hóa các hệ kỹ thuật, các hệ cơ điện tử,
- Các thuật toán tối ưu hiện đại để thiết kế tối ưu các hệ kỹ thuật,
- Các thuật toán điều khiển hiện đại áp dụng cho các kỹ thuật, robot, các hệ cơ điện tử,
- Tính toán thiết kế robot và hệ cơ điện tử, - Kỹ thuật lập trình mô phỏng robot và hệ cơ điện tử,
- Động lực học và điều khiển các loại robot công nghiệp (chuỗi và song song),
- Đo đạc, phân tích và xử lý tín hiệu dao động để chẩn đoán tình trạng làm việc của máy và công trình,
- Các biện pháp giảm dao động cho máy và công trình,
- Động lực học máy và công trình,
- Các phương pháp số trong động lực học.

- Có thể công tác ở các viện nghiên cứu (Viện công nghệ, Viện cơ học, Viện Nghiên cứu Cơ khí, Viện khoa học Giao thông Vận tải, Viện nghiên cứu máy, Viện khoa học bảo hộ lao động, Viện máy công cụ và dụng cụ, Viện tự động hoá,...)
- Có thể làm việc tại các trường đại học và cao đẳng (các bộ môn về cơ học, cơ sở kỹ thuật cơ khí, kỹ thuật tự động, cơ điện tử,...) và cũng có thể làm tốt công tác kỹ sư tính toán, kỹ sư thiết kế, kỹ sư nghiên cứu, kỹ sư khai thác công nghệ mới ở các công ty, nhà máy lớn.
- Nếu có vốn tiếng Anh tốt thì sẽ là đối tượng hấp dẫn đối với sự tuyển chọn của các hãng sản xuất liên doanh với nước ngoài (SAMSUNG, HONDA, LG, TOYOTA, YAMAHA, .... )
- Nếu có trình độ ngoại ngữ tốt và lòng đam mê nghiên cứu, sinh viên có thể học Thạc sĩ và Tiến sĩ tại các nước Nhật Bản, Hàn Quốc, Đài Loan, Singapore...và nhiều đơn vị khác...