



ĐẠI HỌC
BÁCH KHOA HÀ NỘI
HANOI UNIVERSITY
OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

TUYỂN SINH ĐẠI HỌC

TRƯỜNG VẬT LIỆU



+84 86 548 5665
www.smse.hust.edu.vn
smse@hust.edu.vn
Số 1 Đại Cồ Việt, Hà Nội, Việt Nam

SMSE

SCHOOL OF MATERIALS
SCIENCE AND ENGINEERING

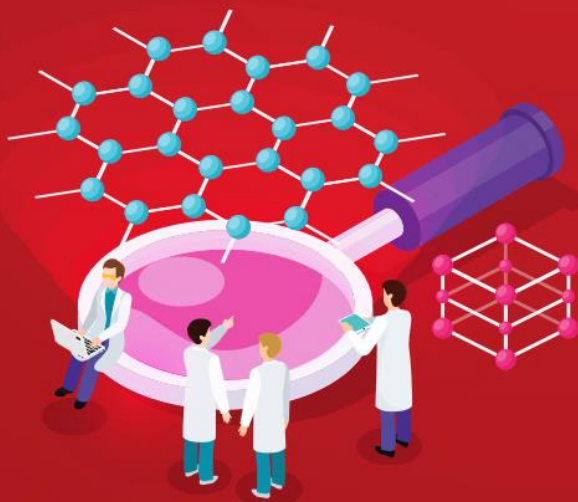
LỰA CHỌN CÁC NGÀNH TRƯỜNG VẬT LIỆU

BỞI CÁC ƯU THẾ:

- Vật liệu là đầu vào của các ngành công nghiệp.
- Là 1 trong 4 nhóm ngành được Nhà nước và ĐHBK Hà Nội ưu tiên đầu tư.
- Được quan tâm và tạo điều kiện phát triển bản thân.
- Nhu cầu xã hội cao về việc làm.
- Có nhiều học bổng SDH tại các nước tiên tiến trên thế giới.



ĐHMS



MÔ HÌNH ĐÀO TẠO

SINH VIÊN ĐƯỢC LỰA CHỌN MÔ HÌNH
ĐÀO TẠO CHÍNH QUY THEO
NGUYỆN VỌNG

- CỬ NHÂN: 4 NĂM
- CỬ NHÂN - KỸ SƯ (HOẶC THẠC SĨ):
4 - 5,5 NĂM

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

MS1 KỸ THUẬT VẬT LIỆU

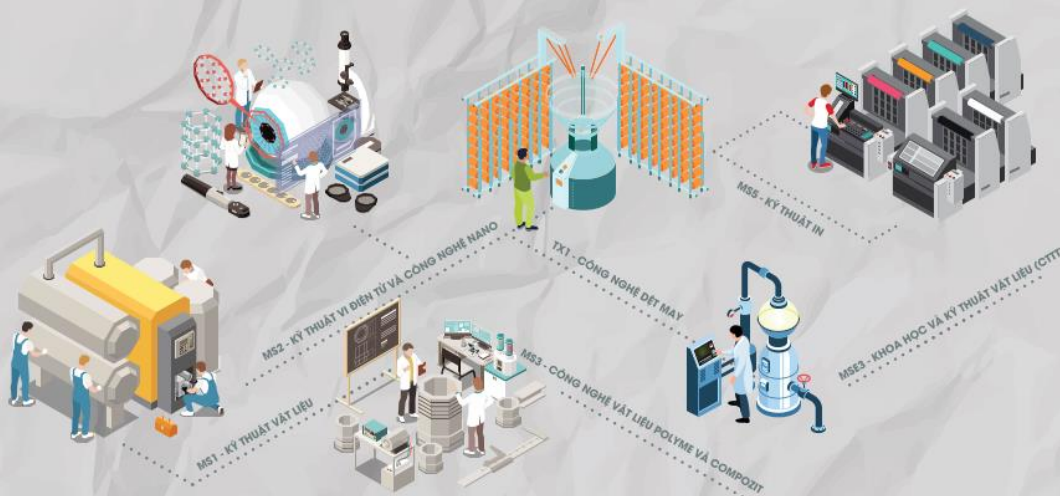
MS2 KỸ THUẬT VI ĐIỆN TỬ VÀ
CÔNG NGHỆ NANO

MS3 CÔNG NGHỆ VẬT LIỆU
POLYME VÀ COMPOZIT

TX1 CÔNG NGHỆ DỆT MAY

MS - E3 KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT
VẬT LIỆU (CTTT)

MS5 KỸ THUẬT IN



PHƯƠNG THỨC XÉT TUYỂN

- Xét tuyển tài năng
- Đánh giá tư duy
- Tốt nghiệp THPT



TỔ HỢP XÉT TUYỂN THPT

- A00 (Toán, Lý, Hóa)
- A01 (Toán, Lý, Anh)
- D07 (Toán, Hóa, Anh)
- K01 (Toán, Văn, Lý/Hóa/Sinh/Tin)

01

MÔI TRƯỜNG HỌC TẬP

Thần thiện, trải nghiệm và sáng tạo

02

CƠ SỞ VẬT CHẤT

Khang trang, hiện đại và đồng bộ

03

ĐỘI NGŨ GIẢNG DẠY

Trình độ cao, kinh nghiệm và tâm huyết



+84 86 548 5665

www.smse.hust.edu.vn

smse@hust.edu.vn

Số 1 Đại Cồ Việt, Hà Nội, Việt Nam

KỸ THUẬT VẬT LIỆU (MS1)



GIỚI THIỆU CHUNG:

Chương trình đào tạo “Kỹ thuật vật liệu” được thiết kế theo tiêu chuẩn quốc tế CDIO và xây dựng trên cơ sở chương trình đào tạo của Viện Công nghệ Massachusetts (MIT) Hoa Kỳ, đã được kiểm định bởi tổ chức AUN-QA, được đánh giá 5* theo tiêu chuẩn UPM. Mục tiêu của chương trình là đào tạo nguồn nhân lực trình độ cao về lĩnh vực công nghệ, thiết kế, chế tạo, lựa chọn và sử dụng vật liệu truyền thống, vật liệu tiên tiến, vật liệu chức năng, vật liệu xanh, vật liệu tích trữ và hấp thụ năng lượng, ... từ nguyên liệu nguồn đến các quá trình xử lý hoàn thiện sản phẩm.

KHỐI KIẾN THỨC ĐẶC TRƯNG:

Nhiệt động học vật liệu, hành vi cơ nhiệt vật liệu, mô hình hóa mô phỏng vật liệu, tính chất quang điện tử của vật liệu, tổng hợp, chế tạo, tạo hình và tái sinh vật liệu, phân tích và đánh giá vật liệu, cải thiện cơ, lý, hóa và từ của tính vật liệu. Ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong nghiên cứu, tổng hợp, thiết kế và chế tạo vật liệu.

HỌC BỔNG

- Học bổng từ Đại học Bách khoa Hà Nội dành cho sinh viên có thành tích học tập tốt, sinh viên có hoàn cảnh khó khăn.
- Nhận học bổng từ các công ty, tập đoàn: POSSCO, Hòa Phát, Tổng Công ty Thép Việt Nam, Hiệp Hội Thép Việt Nam, SMS group, Boway,...
- Được nhận kinh phí hỗ trợ khi thực tập tại các tập đoàn Foxconn, Cotecons, Samsung, Hòa Phát, Viettel, Bedra, SMS group,...
- Được cấp bổng khi tham gia trao đổi sinh viên, thực tập sinh tại các nước: Đức, Ý, Nhật, Hàn Quốc, Mỹ, ...
- Được hỗ trợ kinh phí khi tham gia làm việc tại các Phòng Thí nghiệm nghiên cứu của Trường Vật liệu.
- Học bổng sau đại học tại các nước phát triển: Úc, Pháp, Ý, Mỹ, Nhật Bản, Hàn Quốc....

CƠ HỘI VIỆC LÀM

- Sản xuất các linh kiện điện tử: Canon, LG, Samsung, Foxconn, Seoul Semiconductor Vina, Hitachi, Bedra...
- Sản xuất máy bay, ô tô, xe máy: Hanwha Aero Engines, Vinfast, Toyota, Nissan, Honda, Yamaha, Vinfast, Cơ khí Đồng Anh,...
- Chế tạo và gia công Vật liệu: Bosch, SMS Group, Tập đoàn Than và khoáng sản Việt Nam, Viettel, Hòa Phát, Sunhouse, THACO, Tổng Công ty thép Việt Nam - CTCP, Tổng công ty Máy động lực và Máy nông nghiệp Việt Nam – CTCP (VEAM), Tập đoàn Hóa chất Việt Nam, các công ty lọc hóa dầu.
- Chuyên gia, giảng viên, cán bộ nghiên cứu, cán bộ quản lý trong các trường đại học, viện, trung tâm nghiên cứu, cơ quan quản lý nhà nước.
- Viện nghiên cứu: Hàng không vũ trụ Viettel, Viện Công nghệ Bộ Quốc Phòng, Bộ Công thương, ...
- Kỹ sư chất lượng cao làm việc tại nước ngoài: Hàn Quốc, Nhật Bản,...

KỸ THUẬT VI ĐIỆN TỬ VÀ CÔNG NGHỆ NANO (MS2)



GIỚI THIỆU CHUNG:

CTĐT Kỹ thuật Vi điện tử và Công nghệ nano đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, đáp ứng nhu cầu nhân lực ngày càng tăng cho ngành công nghiệp bán dẫn. Sinh viên được trang bị kiến thức chuyên môn rộng và vững chắc về công nghệ chế tạo, thiết kế, sản xuất, đóng gói và kiểm chuẩn các linh kiện vi điện tử tiên tiến như vi mạch, cảm biến, pin mặt trời ... Sinh viên được đào tạo về ứng dụng công nghệ nano trong phát triển các thiết bị vi điện tử. Ngoài ra, sinh viên được bồi dưỡng kỹ năng lập kế hoạch, dự án, giải quyết vấn đề, làm việc nhóm, tăng cường khả năng tiếng Anh và làm việc thực tế để phát triển bản thân trong môi trường toàn cầu hóa.

KHỐI KIẾN THỨC ĐẶC TRƯNG:

Kiến thức về vật liệu điện tử, quy trình chế tạo và sản xuất các linh kiện vi điện tử, thiết kế mạch và tích hợp cấp hệ thống, các hệ nhúng và lập trình nhúng, các hệ điều khiển tự động, cảm biến, IoT, công nghệ bán dẫn, công nghệ nano, công nghệ hiển thị hình ảnh, đóng gói và kiểm chuẩn linh kiện vi điện tử.

HỌC BỔNG

- Cơ hội nhận học bổng của ĐHBK Hà Nội.
- Cơ hội nhận học bổng của khoa đào tạo.
- Nhận học bổng từ nhà tuyển dụng.
- Thực tập trực tiếp tại các đơn vị tuyển dụng.
- Cơ hội tham gia nghiên cứu khoa học và nhận lương từ năm thứ 3.
- 100% học bổng sau đại học cho sinh viên đăng ký chương trình tích hợp Cử nhân – Thạc sĩ.
- Cơ hội nhận học bổng thực tập 3-6 tháng tại Hà Lan, Italia, Nhật Bản, Hàn Quốc, Đài Loan...
- Cơ hội học thạc sĩ, tiến sĩ tại các nước như Hà Lan, Đức, Italia, Pháp, Nhật Bản, Hàn Quốc, Đài Loan...

CƠ HỘI VIỆC LÀM

- **Vị trí việc làm:** Kỹ sư thiết kế-chế tạo vi mạch và linh kiện điện tử bán dẫn, Kỹ sư nghiên cứu và phát triển (R&D), Kỹ sư quản lý sản xuất (PE), Kỹ sư quản lý chất lượng (QA), Kỹ sư vận hành sản xuất chip và các linh kiện, thiết bị điện tử bán dẫn.
- **Các cơ sở tuyển dụng:** Các tập đoàn, nhà máy, doanh nghiệp, cơ sở nghiên cứu và phát triển trong công nghiệp bán dẫn.
- **Lĩnh vực điện tử bán dẫn:** Samsung, LG, tập đoàn Viettel, Amkor Technology, Canon, Seoul Semiconductor...
- **Lĩnh vực pin mặt trời:** Công ty Bovie, Solar power Vietnam...
- **Lĩnh vực sản xuất Chip:** Sein, Qualcomm, SH Hynix, Intel, Texas Instruments, Foxconn, ...

CÔNG NGHỆ VẬT LIỆU POLYME VÀ COMPOZIT (MS3)



GIỚI THIỆU CHUNG:

Công nghiệp “Vật liệu Polyme và Compozit” mang tính liên ngành giữa công nghiệp hoá chất, lọc hoá dầu, vật liệu, cơ khí... với hơn 4.000 doanh nghiệp trên cả nước và tốc độ tăng trưởng hàng năm đạt 16-18%. Sản phẩm của ngành liên quan đến nhựa, cao su, sơn, keo dán và composit (vật liệu tổ hợp) được sử dụng rộng rãi không chỉ trong đời sống mà còn được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực và ngành công nghiệp khác như: đồ gia dụng; bao bì; vật tư xe máy, ô tô; bán dẫn; linh kiện điện, điện tử, điện lạnh; hàng không; nông - lâm nghiệp; dệt may; xây dựng; vận tải; logistic; y tế; dược phẩm; mỹ phẩm... Cho đến hiện tại, đây là chương trình **ĐẦU TIÊN** và **DUY NHẤT** tại Việt Nam được xây dựng **HOÀN CHỈNH** và **ĐẦY ĐỦ** nhất về “Vật liệu Polyme và Compozit”.

KHỐI KIẾN THỨC ĐẶC TRUNG:

Kế thừa và phát triển định hướng chuyên ngành Vật liệu Polyme và Compozit đã đào tạo **thường xuyên** và liên tục hơn 30 năm qua tại ĐHBK Hà Nội, đồng thời cập nhật, hoàn thiện và đối sánh với chương trình của các nước tiên tiến trên thế giới. Sinh viên sẽ được trang bị kiến thức về kỹ thuật tổng hợp, sản xuất và phân tích vật liệu nhựa/sơn/cao su/keo/compozit; công nghệ chế tạo sản phẩm nhựa, cao su, sơn, keo, phụ gia gốc polyme, composit; kỹ thuật và vật liệu in 3D...

HỌC BỔNG

Sinh viên có cơ hội nhận được học bổng dưới nhiều hình thức:

- Học bổng từ ĐHBK Hà Nội; Trường Vật liệu; Doanh nghiệp; Học bổng từ Giáo sư trong và ngoài nước.
- Được thực hành tại các phòng thí nghiệm và xưởng thực nghiệm chuyên ngành với hệ thống thiết bị tiệm cận sản xuất thực tế.
- Được trải nghiệm thực tế sản xuất tại các doanh nghiệp.
- Được tham gia các Lab nghiên cứu từ năm hai và được miễn phí sử dụng máy móc, thiết bị, vật tư.
- Được tham gia các đề tài, dự án nghiên cứu, đổi mới sáng tạo và chuyển giao công nghệ do giảng viên chủ trì.

CƠ HỘI VIỆC LÀM

- Các nhà máy, doanh nghiệp, tập đoàn liên quan đến công nghiệp ô tô, xe máy, hàng không, tàu thủy, bán dẫn, linh kiện điện & điện tử, sản phẩm và thiết bị y tế, vật liệu xây dựng, đồ gia dụng, bao bì, dệt may...; doanh nghiệp sản xuất/kiểm định nguyên liệu và sản phẩm cao su, sơn, keo dán, nhựa, composit...; doanh nghiệp kinh doanh thiết bị, vật tư, hóa chất polyme và composit.
- Kỹ sư sản xuất, QA/QC, R&D...
- Chuyên gia tư vấn, thiết kế, xây dựng nhà máy...; Chuyên gia/Giám đốc phụ trách kinh doanh nguyên liệu, thiết bị, sản phẩm...
- Cán bộ tại các viện nghiên cứu, trường đại học, cơ quan quản lý nhà nước.
- Chuyển tiếp thạc sĩ, tiến sĩ tại ĐHBK Hà Nội, các trường kỹ thuật trong và ngoài nước.



CÔNG NGHỆ DỆT MAY (TX1)



GIỚI THIỆU CHUNG:

Khoa Dệt May-Da giày và Thời trang - Trường Vật liệu, Đại học Bách khoa Hà Nội là cơ sở đào tạo nhân lực chất lượng cao cho ngành Dệt May Việt Nam từ năm 1956 đến nay. Khoa là cơ sở duy nhất được Bộ GD&ĐT giao nhiệm vụ đào tạo Tiến sĩ ngành Công nghệ Dệt May, Cử nhân/Kỹ sư chuyên ngành Công nghệ Da giày. Khoa có mối liên kết uy tín với các doanh nghiệp, các viện nghiên cứu, các trường đại học lĩnh vực Dệt, May, Da giày, Thời trang trong nước và quốc tế.

KHỐI KIẾN THỨC ĐẶC TRUNG:

Kiến thức cơ sở và chuyên môn sâu để thiết kế, quản lý, điều hành sản xuất; đánh giá các giải pháp, hệ thống/quá trình/sản phẩm trong ngành Dệt, May, Da giày và Thời trang.

HỌC BỔNG

- Nguồn học bổng Khuyến khích học tập của Đại học Bách khoa Hà Nội và doanh nghiệp. Hàng năm, tổng số tiền học bổng sinh viên dệt may nhận được khoảng từ 400 – 500 triệu đồng.
- Các suất học bổng từ doanh nghiệp có giá trị đến 30 triệu đồng/năm dành cho khoảng 20% sinh viên có thành tích học tập tốt, sinh viên nghèo vượt khó.
- Các suất học bổng từ doanh nghiệp dành cho sinh viên năm thứ nhất có kết quả xét tuyển đầu vào cao theo tất cả các phương thức tuyển sinh.

CƠ HỘI VIỆC LÀM

- 100% sinh viên có việc làm ngay sau khi tốt nghiệp. Nhiều sinh viên được nhận vào làm việc khi đang đi thực tập tại doanh nghiệp.
- Vị trí việc làm tiêu biểu: Kỹ sư công nghệ, thiết kế sản phẩm, Quản lý kỹ thuật, Quản lý, điều hành sản xuất tại các doanh nghiệp Sợi, Dệt, Nhuộm và Hoàn tất, May và Thời trang, Giày và Sản phẩm da, các cơ sở kinh doanh của Việt Nam và nước ngoài về nguyên phụ liệu, sản phẩm và thiết bị trong lĩnh vực Dệt, May, Da giày và Thời trang.
- Giảng viên, nhà nghiên cứu tại các trường đại học, cao đẳng, viện nghiên cứu, trung tâm kiểm định chất lượng Dệt, May, Da giày và Thời trang.

KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT VẬT LIỆU - CTTT (MS - E3)



GIỚI THIỆU CHUNG:

Chương trình tiên tiến “Khoa học và Kỹ thuật Vật liệu” đào tạo bằng ngôn ngữ tiếng Anh, đã được kiểm định chất lượng châu Âu bởi tổ chức ASIIN và xây dựng trên cơ sở chương trình đào tạo hiện đại của Trường Đại học Illinois – Mỹ. Chương trình cung cấp cho người học các kiến thức cơ sở cốt lõi, tư duy hiện đại và kỹ năng về lĩnh vực vật liệu. Người học được tiếp cận với hệ thống trang thiết bị mới và tiên tiến, có cơ hội tiếp xúc với các Giáo sư nước ngoài và sinh viên quốc tế. Các lĩnh vực chuyên sâu bao gồm công nghệ vật liệu truyền thống, vật liệu tiên tiến, thông minh và nano (vật liệu bán dẫn, điện tử, xử lý môi trường, quang học, y sinh, tích trữ năng lượng...) phục vụ cho nền công nghiệp 4.0 và hội nhập quốc tế.

KHỐI KIẾN THỨC ĐẶC TRUNG:

Công nghệ vật liệu, Nhiệt động học vật liệu, Cơ học vật liệu, Hành vi cơ nhiệt của vật liệu, Tính chất quang điện tử, Ăn mòn kim loại, Tổng hợp vật liệu, Vật liệu composite, Gốm tiên tiến, Vật liệu trong điều kiện đặc biệt và y sinh, Công nghệ bề mặt và màng mỏng, Mô phỏng và tính toán vật liệu, Linh kiện điện tử và cảm biến, Vật liệu thông minh và năng lượng sạch.

HỌC BỔNG

- Có cơ hội nhận học bổng của ĐHBK Hà Nội, đề tài nghiên cứu và doanh nghiệp đối với sinh viên có thành tích học tập tốt.
- Học bổng cho sinh viên diện xét tuyển tài năng và đạt thành tích cao.
- Có cơ hội nhận học bổng từ đề tài, dự án khi tham gia nghiên cứu khoa học với các phòng thí nghiệm hoặc nhóm nghiên cứu.
- Sinh viên có cơ hội được thực tập và trao đổi ngắn hạn tại các trường đại học, viện nghiên cứu ở nước ngoài như Nhật Bản, Hàn Quốc, Mỹ, Pháp, Ý, Đức và các nước châu Âu khác... với kinh phí được hỗ trợ toàn phần.
- Sinh viên tốt nghiệp loại khá, giỏi được giới thiệu nhận học bổng đi học sau đại học tại các nước có trình độ tiên tiến trên thế giới.

CƠ HỘI VIỆC LÀM

- Chế tạo, sản xuất, thiết kế, tính toán mô phỏng các loại vật liệu và chi tiết phục vụ trong công nghiệp và quốc phòng.
- Quản lý, giám sát, vận hành trong lĩnh vực kỹ thuật - công nghệ và đánh giá, kiểm định chất lượng sản phẩm vật liệu.
- Thiết kế, chế tạo, phát triển sản phẩm trong các công ty cơ khí - chế tạo.
- Các cơ sở tuyển dụng: Các tập đoàn lớn trong nước và quốc tế như Viettel, Vinfast, Thaco, TKV, Sunhouse, Denso, Panasonic, Canon, Honda, Toyota, Nissan, Samsung, LG, POSCO, Seoul Semiconductor, Intel,...
- Trở thành giảng viên, cán bộ nghiên cứu, cán bộ quản lý chuyên sâu về vật liệu trong các trường đại học, viện, trung tâm nghiên cứu, cơ quan quản lý nhà nước.

KỸ THUẬT IN (MS5)



GIỚI THIỆU CHUNG:

- Chương trình đào tạo kỹ sư kỹ thuật in duy nhất trên toàn quốc.
- Chương trình đào tạo cung cấp cho người học kiến thức và kỹ năng để quản lý, điều hành sản xuất trong chuỗi cung ứng thuộc lĩnh vực in ấn và bao bì.
- Chương trình tiếp cận khoa học và công nghệ tiên tiến nhất trong lĩnh vực chuyên sâu như: thiết kế và sản xuất bao bì, in 2D và 3D.

KHỐI KIẾN THỨC ĐẶC TRƯNG:

- Thiết kế sản phẩm in 2D, 3D và bao bì.
- Công nghệ và kỹ thuật sản xuất sản phẩm in và bao bì.
- Tổ chức và điều hành sản xuất.

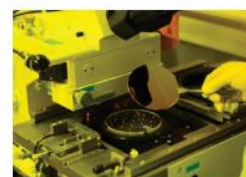
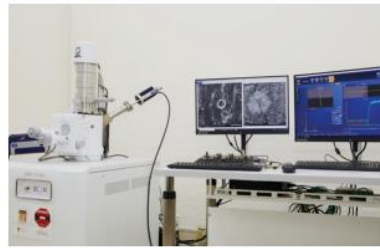
HỌC BỔNG

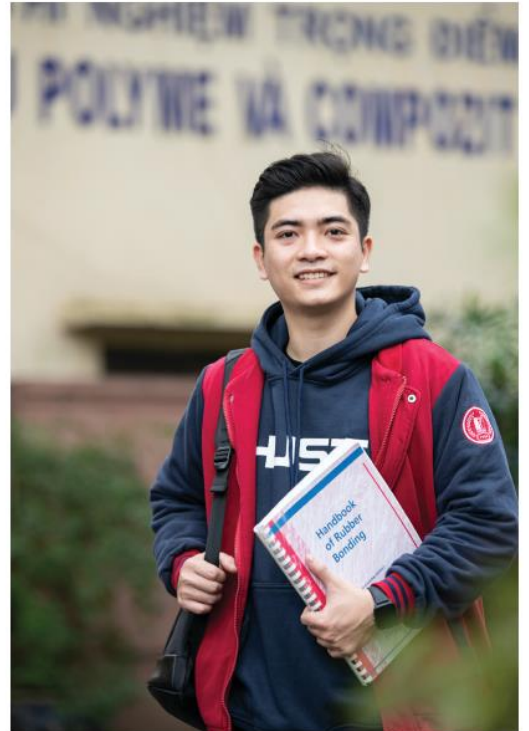
- Học bổng dành cho sinh viên có thành tích học tập tốt theo chương trình của Đại học Bách khoa Hà Nội.
- Học bổng toàn phần và bán phần của doanh nghiệp in dành cho sinh viên được doanh nghiệp lựa chọn.
- Học bổng và lương tập sự dành cho sinh viên năm 4, năm 5 của chương trình.
- Học bổng hợp tác với các cơ sở đào tạo và đối tác quốc tế.

CƠ HỘI VIỆC LÀM

- 100% sinh viên có việc làm ngay sau khi tốt nghiệp. Nhiều sinh viên được nhận vào làm việc ngay trong thời gian học.
- Cán bộ quản lý, kỹ thuật tại các cơ sở in ấn, bao bì và chuỗi cung ứng liên quan.
- Chuyên viên kỹ thuật tại các cơ quan quản lý nhà nước và các công ty thương mại.
- Chuyên viên sáng tạo tại các cơ sở in ấn truyền thông, quảng cáo.
- Chuyên gia nghiên cứu chuyển giao công nghệ tại các cơ sở khoa học và đào tạo.

CƠ SỞ VẬT CHẤT TIỀN TIẾN, HIỆN ĐẠI

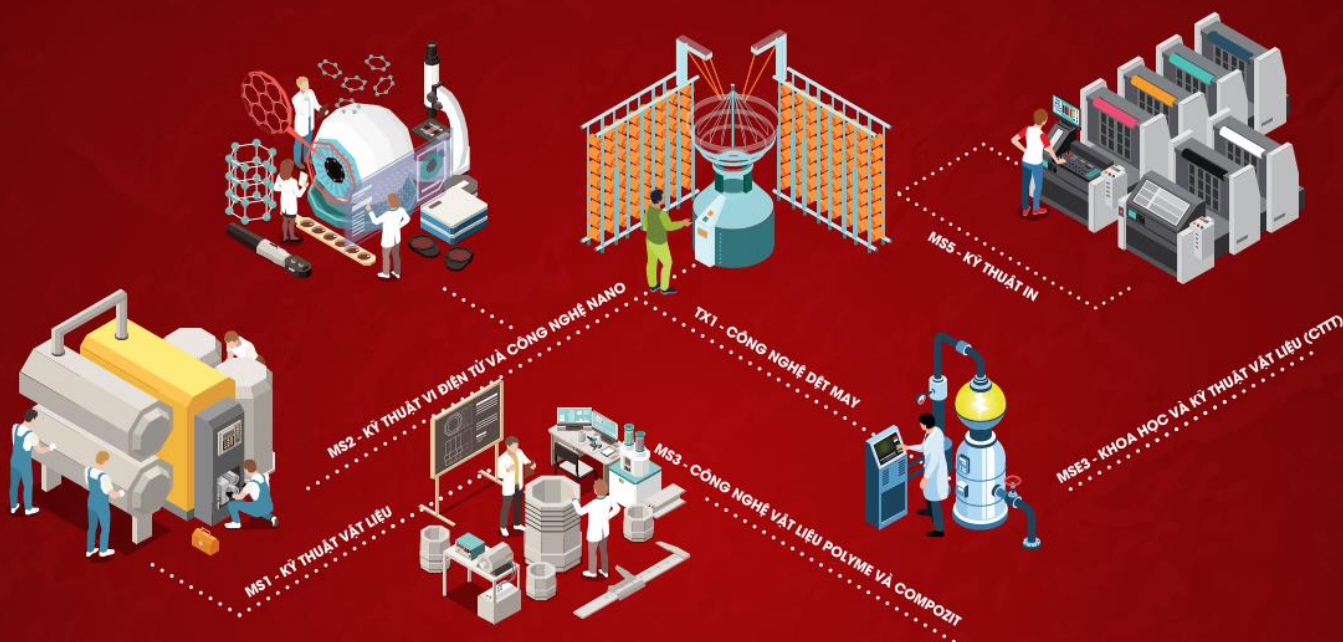




**ĐỜI SỐNG SINH VIÊN
SÔI ĐỘNG, HẤP DẪN**

SMSE

SCHOOL OF
MATERIALS
SCIENCE AND
ENGINEERING



**BECAUSE WITHOUT MATERIALS,
THERE IS NO ENGINEERING!**



+84 86 548 5665



www.smse.hust.edu.vn



smse@hust.edu.vn



Số 1 Đại Cồ Việt, Hà Nội, Việt Nam