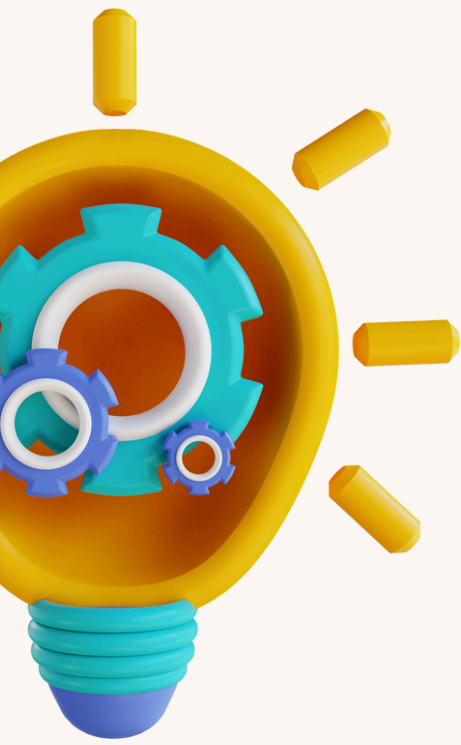




# CHUYÊN NGÀNH THIẾT KẾ VÀ CHẾ TẠO SỐ






MÃ NGÀNH: 7520103



*Trong thời đại cách mạng công nghiệp 4.0, việc số hóa sản xuất không còn là điều xa lạ và ngày càng được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực của nền kinh tế. Trong đó, máy tính và các công nghệ số đóng vai trò quan trọng trong quy trình sản xuất sản phẩm.*

*Trong công nghiệp, thiết kế và chế tạo trên nền tảng số là một phần quan trọng của sản xuất số. Các công nghệ này giúp thiết kế, mô phỏng, phân tích, tối ưu hóa thiết kế một cách dễ dàng hơn; giảm thời gian phát triển sản phẩm, đẩy nhanh tốc độ sản xuất, tiết kiệm chi phí, nguyên vật liệu, giúp đưa sản phẩm ra thị trường nhanh chóng, đáp ứng thị hiếu và yêu cầu của khách hàng.*

## MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

-  Có tri thức cơ bản về khoa học tự nhiên, xã hội và nhân văn; bản lĩnh chính trị, ý thức trách nhiệm, đạo đức, thẩm mỹ, sức khỏe; các kỹ năng ngoại ngữ, công nghệ thông tin và các kỹ năng mềm; từ đó vận dụng vào cuộc sống, học tập và công việc sau này;
-  Có kiến thức nền tảng và chuyên sâu về nghề nghiệp để thiết kế và chế tạo máy và thiết bị theo công nghệ số;
-  Có kỹ năng mềm và kỹ năng chuyên môn để thiết kế và chế tạo máy và thiết bị theo công nghệ số;
-  Có khả năng nghiên cứu, ứng dụng và phát triển khoa học công nghệ trong lĩnh vực cơ khí;
-  Có tinh thần lập nghiệp, khả năng tự học, sáng tạo và thích ứng với môi trường hoạt động nghề nghiệp trong lĩnh vực kỹ thuật cơ khí.





CHUYÊN NGÀNH

# THIẾT KẾ VÀ CHẾ TẠO SỐ

MÃ NGÀNH: 7520103

## ĐIỂM NỔI BẬT CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

- Chương trình đào tạo chuyên ngành Thiết kế và chế tạo số ở Trường Đại học Nha Trang thuộc ngành Kỹ thuật cơ khí bao gồm hai trụ cột chuyên môn là thiết kế và chế tạo theo công nghệ số;
- Sinh viên được trang bị các **kỹ năng giao tiếp kỹ thuật, triển khai các lý thuyết và công nghệ kỹ thuật số** để giải quyết các vấn đề về **thiết kế, chế tạo sản phẩm cơ khí** trong bối cảnh công nghiệp 4.0; được đào tạo ứng dụng các phần mềm kỹ thuật trong thiết kế số như: AutoCAD, Creo Parametric, SolidWorks, Moldex-3D; được trang bị kỹ năng vận hành các máy gia công tự động (phay CNC, tiện CNC, cắt dây EDM,...), máy in 3D. Ngoài ra, sinh viên còn được trang bị kiến thức về **quản lý, điều hành, giám sát thi công và tổ chức sản xuất** cơ khí;
- Nét đặc biệt của chuyên ngành này so với ngành Kỹ thuật cơ khí và Công nghệ Chế tạo máy là **các học phần liên quan đến công nghệ số chiếm tỷ trọng cao**, tạo thành một chuỗi kiến thức hoàn chỉnh về phát triển sản phẩm theo công nghệ số, bao gồm các nội dung cốt lõi như: Thiết kế có sự hỗ trợ của máy tính (CAD); Tính toán kỹ thuật có sự hỗ trợ của máy tính (CAE); Chế tạo có sự hỗ trợ của máy tính (CAM); Thiết bị chế tạo tự động (CNC, robot công nghiệp, hệ thống sản xuất linh hoạt, hệ thống sản xuất tích hợp, ...); Công nghệ chế tạo đắp dần (in 3D); IoT trong công nghiệp;
- Sinh viên được học tập trong môi trường với đầy đủ cơ sở vật chất, trang thiết bị hiện đại tại **xưởng thực tập cơ khí, các phòng thực hành như gia công CNC, đo lường và vẽ kỹ thuật cơ khí**;
- Sinh viên được tham gia câu lạc bộ chuyên ngành; tham gia ngày hội kỹ thuật của khoa được tổ chức hàng năm; được đào tạo miễn phí và thi lấy **chứng chỉ quốc tế** về sử dụng phần mềm Moldex-3D trong ngành sản xuất khuôn mẫu;
- Để củng cố kiến thức lý thuyết, tăng tính trải nghiệm thực tế trong sản xuất, sinh viên năm cuối sẽ được **thực tập chuyên ngành về thiết kế và gia công tự động tại các doanh nghiệp cơ khí lớn trên toàn quốc**, đặc biệt là khu vực miền Nam như thành phố Hồ Chí Minh, Biên Hòa, Đồng Nai, Bình Dương,..
- Khoa Cơ khí đảm bảo sẽ **giới thiệu việc làm** cho sinh viên sau khi tốt nghiệp thông qua mối quan hệ hợp tác giữa Nhà trường và các doanh nghiệp cơ khí, mối quan hệ cá nhân của các thầy cô với các nhà tuyển dụng, đặc biệt là mối quan hệ với các cựu sinh viên thành đạt trên khắp mọi miền của đất nước.
- Ngoài ra, trong những năm qua, thị trường lao động ở Nhật Bản là một trong những nơi đang thu hút sinh viên các ngành trong Khoa cơ khí. Cụ thể, trong những năm qua, nhiều sinh viên sau tốt nghiệp đã đi xuất khẩu **lao động tại Nhật Bản**, số lượng thống kê khoảng trên 20 người, hầu hết **thu nhập rất cao** (lương khoảng 45-50 triệu/tháng);

WEBSITE TUYỂN SINH

<https://tuyensinh.ntu.edu.vn/>



CHUYÊN NGÀNH

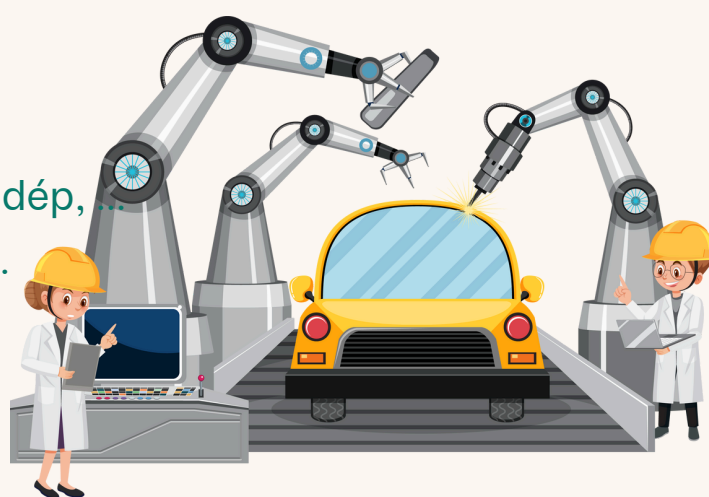
# THIẾT KẾ VÀ CHẾ TẠO SỐ

MÃ NGÀNH: 7520103

## CƠ HỘI VIỆC LÀM

Sinh viên tốt nghiệp chuyên ngành Thiết kế và chế tạo số có thể làm trong các lĩnh vực sản xuất sau:

- Sản xuất **ô tô**.
- Sản xuất linh kiện **điện thoại di động, thiết bị viễn thông**.
- Sản xuất **thép**, kết cấu xây dựng.
- Sản xuất **thiết bị ngành đóng tàu, dầu khí và công trình biển**.
- Sản xuất **đồ gỗ**.
- Sản xuất **khuôn mẫu**.
- Sản xuất thiết bị, dụng cụ **thể thao**.
- Sản xuất hàng **gia dụng, dệt may, giày dép**,
- Kinh doanh vật tư, **thiết bị công nghiệp**.



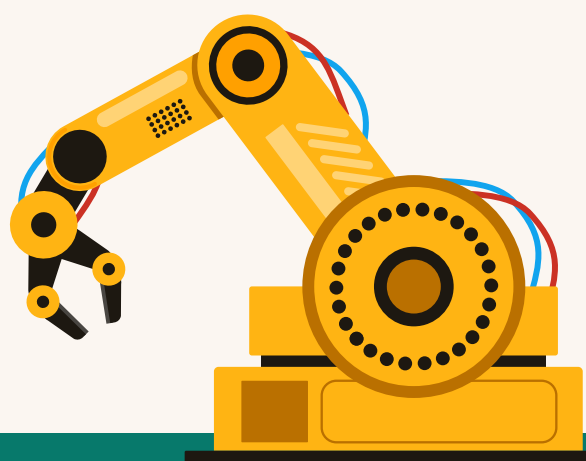
## VỊ TRÍ CÔNG VIỆC

- 📁 Nghiên cứu phát triển sản phẩm cơ khí; các phương pháp, kỹ thuật, dụng cụ và thiết bị sản xuất mới nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm và giảm chi phí sản xuất;
- 📁 Thiết kế máy, dụng cụ và thiết bị dùng cho chế tạo sản phẩm.
- 📁 Lập quy trình công nghệ chế tạo sản phẩm, bố trí nhà máy, phân xưởng và thiết bị.
- 📁 Điều phối và kiểm soát sản xuất trong nhà máy và giữa các nhà máy.
- 📁 Duy trì kiểm soát sản xuất để đảm bảo tuân thủ lịch trình sản xuất.
- 📁 Phân tích giá trị và kiểm soát chi phí liên quan đến phương pháp và quy trình sản xuất.
- 📁 Đánh giá các kế hoạch sản xuất và thông số kỹ thuật của sản phẩm cũng như những thay đổi khác để mang lại hiệu quả sản xuất cao hơn.
- 📁 Nhận biết các vấn đề hiện tại và tiềm ẩn trong quá trình chế tạo và thực hiện hành động khắc phục để loại bỏ chúng.
- 📁 Nghiên cứu, đánh giá tính khả thi của việc mua sắm máy móc, dụng cụ và thiết bị mới phục vụ sản xuất.
- 📁 Bán hàng và dịch vụ sau bán hàng (vật tư, thiết bị công nghiệp).

### LIÊN HỆ TƯ VẤN

**TS. Nguyễn Hữu Thật**

Bộ môn Chế tạo máy - Khoa Cơ khí  
Trường Đại học Nha Trang  
Điện thoại: 098.555.7639



WEBSITE TUYỂN SINH

<https://tuyensinh.ntu.edu.vn/>