**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG**

Khoa: CƠ KHÍ

Bộ môn: Chế tạo máy:

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

**1. Thông tin về học phần:**

Tên học phần:

* Tiếng Việt: **MÁY CÔNG CỤ**
* Tiếng Anh: MACHINE TOOLS

Mã học phần: Số tín chỉ: 3 (3-0)

Đào tạo trình độ:Đại học

Học phần tiên quyết: Dung sai lắp ghép và đo lường kỹ thuật đo, Nguyên lý máy, Cơ sở thiết kế máy và đồ án

**2. Thông tin về giảng viên:**

Họ và tên: Nguyễn Minh Quân Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sỹ

Điện thoại: 0915779975 Email: minhquan@ntu.edu.vn

Địa chỉ trang web/nguồn dữ liệu internet của giảng viên *(nếu có)*:

Địa điểm, lịch tiếp SV: chiều thứ 3 hàng tuần tại Văn phòng bộ môn chế tạo máy

**3. Mô tả tóm tắt học phần:**

Học phần trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về máy cắt kim loại như cấu tạo, công dụng, nguyên lý hoạt động, phương pháp điều chỉnh một số máy công cụ gia công cắt gọt thông dụng; nhằm giúp cho người học có khả năng lựa chọn máy công cụ phù hợp, quản lý và sử dụng các máy công cụ hiệu quả.

**4. Mục tiêu:**

Học phần giúp cho sinh viên nắm rõ lý thuyết về các công cụ. Sau khi học môn học sinh viên có thể nắm rõ cấu tạo, sơ đồ động, phương trình xích tốc độ các loại máy công cụ.

**5. Kết quả học tập mong đợi (KQHT):** Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

a) Sinh viên hiểu được về động học máy cắt kim loại như bề mặt gia công, chuyển động tạo hình, các truyền động máy cắt kim loại.

b) Sinh viên nắm rõ về phân loại, cấu tạo chung và công dụng của các loại máy như máy tiện, máy phay, máy mài, máy chuyển động thẳng, ...

c) Nắm rõ tính năng kỹ thuật, sơ đồ động, các cơ cấu điển hình của các loại máy đã học .

d) Có thể điều chỉnh các loại máy để có chế độ gia công hợp lý.

e) Nắm rõ các loại máy gia công đặc biệt.

**6. Kế hoạch học tập**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *STT* | *Chương/Chủ đề* | *Nhằm đạt KQHT* | *Số tiết* | *Phương pháp dạy – học* | *Chuẩn bị của người học* |
| 1  1.1  1.2  1.3  1.4 | **Động học máy cắt kim loại**  Bề mặt gia công.  Chuyển động tạo hình và phương pháp tạo hình  Tổ hợp và điều chỉnh chuyển động  Chuyển động và truyền động của máy cắt kim loại | a  a  a  a | 4 | - Diễn giảng tích cực  - Cho câu hỏi thảo luận  - Cung cấp bài giảng và tạo diễn đàn về chủ đề 1 trên E-learning | - Đọc tài liệu 1  - Trả lời câu hỏi trên diễn đàn E-learning |
| 2  2.1  2.2  2.3 | **Máy tiện**  Phân loại, cấu tạo máy tiện.  Tính năng kỹ thuật, sơ đồ động, đặc điểm cấu tạo một số chi tiết điển hình của máy tiện.  Điều chỉnh máy tiện trong gia công kim loại. | b  c  d | 6 | - Diễn giảng tích cực  - Cho câu hỏi thảo luận  - Cung cấp bài giảng và tạo diễn đàn về chủ đề 2 trên E-learning | - Đọc tài liệu 1  - Trả lời câu hỏi trên diễn đàn E-learning  - Làm bài tập tính toán gia công ren |
| 3  3.1  3.2  3.3 | **Máy khoan, doa**  Phân loại, cấu tạo máy khoan, doa.  Tính năng kỹ thuật, sơ đồ động, đặc điểm cấu tạo một số chi tiết điển hình của máy khoan, doa.  Điều chỉnh máy khoan, doa trong gia công kim loại. | b  c  d | 5 | - Diễn giảng tích cực  - Cho câu hỏi thảo luận  - Cung cấp bài giảng và tạo diễn đàn về chủ đề 3 trên E-learning | - Đọc tài liệu 1  - Trả lời câu hỏi trên diễn đàn E-learning |
| 4  4.1  4.2  4.3 | **Máy chuyển động thẳng** Phân loại, cấu tạo máy chuyển động thẳng.  Tính năng kỹ thuật, sơ đồ động, đặc điểm cấu tạo một số chi tiết điển hình của máy chuyển động thẳng.  Điều chỉnh máy chuyển động thẳng trong gia công kim loại. | b  c  d | 4 | - Diễn giảng tích cực  - Cho câu hỏi thảo luận  - Cung cấp bài giảng và tạo diễn đàn về chủ đề 4 trên E-learning | - Đọc tài liệu 1  - Trả lời câu hỏi trên diễn đàn E-learning |
| 5  5.1  5.2  5.3 | **Máy phay**  Phân loại, cấu tạo phay.  Tính năng kỹ thuật, sơ đồ động, đặc điểm cấu tạo một số chi tiết điển hình của máy phay.  Điều chỉnh máy phay trong gia công kim loại. | b  c  d | 6 | - Diễn giảng tích cực  - Cho câu hỏi thảo luận  - Cung cấp bài giảng và tạo diễn đàn về chủ đề 5 trên E-learning | - Đọc tài liệu 1  - Trả lời câu hỏi trên diễn đàn E-learning |
| 6  6.1  6.2  6.3 | **Máy mài**  Phân loại, cấu tạo máy mài.  Tính năng kỹ thuật, sơ đồ động, đặc điểm cấu tạo một số chi tiết điển hình của máy mài.  Điều chỉnh máy mài trong gia công kim loại. | b  c  d | 4 | - Diễn giảng tích cực  - Cho câu hỏi thảo luận  - Cung cấp bài giảng và tạo diễn đàn về chủ đề 6 trên E-learning | - Đọc tài liệu 1  - Trả lời câu hỏi trên diễn đàn E-learning |
| 7  7.1  7.2  7.3 | **Máy gia công ren**  Máy phay ren  Máy cán Ren  Máy mài ren | e  e  e | 4 | - Diễn giảng tích cực  - Cho câu hỏi thảo luận  - Cung cấp bài giảng và tạo diễn đàn về chủ đề 7 trên E-learning | - Đọc tài liệu 1  - Trả lời câu hỏi trên diễn đàn E-learning |
| 8  8.1  8.2  8.3 | **Máy gia công bánh răng**  Các phương pháp gia công bánh răng  Máy gia công bánh răng trụ  Máy gia công bánh răng côn. | b  e  e | 4 | - Diễn giảng tích cực  - Cho câu hỏi thảo luận  - Cung cấp bài giảng và tạo diễn đàn về chủ đề 8 trên E-learning | - Đọc tài liệu 1  - Trả lời câu hỏi trên diễn đàn E-learning |
| 9  9.1  9.2 | **Máy tự động**  Máy tiện tự động  Máy tiện nửa tự động | e  e | 3 | - Diễn giảng tích cực  - Cho câu hỏi thảo luận  - Cung cấp bài giảng và tạo diễn đàn về chủ đề 9 trên E-learning | - Đọc tài liệu 1  - Trả lời câu hỏi trên diễn đàn E-learning |
| 10  10.1  10.2  10.3  10.4 | **Máy gia công đặc biệt** Máy ăn mòn điện  Máy gia công bằng siêu âm  Máy gia công bằng tia | e  e  e | 3 | - Diễn giảng tích cực  - Cho câu hỏi thảo luận  - Cung cấp bài giảng và tạo diễn đàn về chủ đề 10 trên E-learning | - Đọc tài liệu 1  - Trả lời câu hỏi trên diễn đàn E-learning |
| 11  11.1  11.2 | **Máy gia công điều khiển số**  Máy phay CNC  Máy tiện CNC | e  e | 2 | - Diễn giảng tích cực  - Cho câu hỏi thảo luận  - Cung cấp bài giảng và tạo diễn đàn về chủ đề 11 trên E-learning | - Đọc tài liệu 1  - Trả lời câu hỏi trên diễn đàn E-learning |

**7. Tài liệu dạy và học:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên tác giả | Tên tài liệu | Năm xuất bản | Nhà xuất bản | Địa chỉ khai thác tài liệu | Mục đích sử dụng | |
| Học | Tham khảo |
| 1 | Nguyễn Ngọc Cẩn | Máy cắt kim loại | 2005 | NXB ĐHQG |  | x |  |
| 2 | Phạm Đắp | Thiết kế máy cắt kim loại | 1976 | NXB KH KT |  | x |  |
| 3 | Nguyễn Văn Tường | Máy cắt kim loại | 2014 | KHKT | Thư viện |  | x |
| 4 | [Steve Krar](http://www.amazon.com/s/ref=ntt_athr_dp_sr_1?_encoding=UTF8&sort=relevancerank&search-alias=books&ie=UTF8&field-author=Steve%20Krar), [Arthur Gill](http://www.amazon.com/s/ref=ntt_athr_dp_sr_2?_encoding=UTF8&sort=relevancerank&search-alias=books&ie=UTF8&field-author=Arthur%20Gill), [Peter Smid](http://www.amazon.com/s/ref=ntt_athr_dp_sr_3?_encoding=UTF8&sort=relevancerank&search-alias=books&ie=UTF8&field-author=Peter%20Smid) | Technology Of Machine Tools | 2010 | Career Education |  |  | X |

**8. Đánh giá kết quả học tập:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *STT* | *Hình thức đánh giá* | *Nhằm đạt KQHT* | *Trọng số (%)* |
| 1 | KIểm tra lần 1 | a,b,c,d | 15% |
| 2 | Kiểm tra lần 2 | a,b,c,d,e | 15% |
| 3 | Bài tâp nhóm | a, b,c,d,e | 20% |
| 5 | Thi kết thúc học phần | a, b,c,d,e | 50% |

**NHÓM GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

*(Ký và ghi họ tên)*

**Nguyễn Minh Quân**

**TRƯỞNG KHOA/VIỆN TRƯỞNG BỘ MÔN** *(Ký và ghi họ tên) (Ký và ghi họ tên)*

**Nguyễn Văn Tường Đặng Xuân Phương**