|  |  |
| --- | --- |
| **UBND TỈNH THÁI BÌNH**  TRƯỜNG ĐẠI HỌC THÁI BÌNH | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  Độc lập - Tự do - Hạnh phúc |

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

**CÔNG NGHỆ CHẾ TẠO MÁY 1**

Ngành đào tạo: Công nghệ Kỹ thuật cơ khí

Hệ đào tạo: Đại học chính quy

*(Ban hành kèm theo Quyết định Số 640/QĐ-ĐHTB, ngày 14/12/2019)*

# 1. Tên học phần: Công nghệ chế tạo máy 1 Mã học phần: 0101000155

2. Số tín chỉ: 2(2,0,4)

3. Trình độ: Dành cho sinh viên năm thứ 2

4. Phân bổ thời gian:

- Lên lớp: 30 tiết

+ Giảng lý thuyết: 28 tiết

+ Seminar, kiểm tra: 2 tiết

- Tự học: 60 tiết

5. Điều kiện tiên quyết:

6. Mục tiêu của học phần:

6.1.Về kiến thức

Có kiến thức tổng quát cơ sở Lý thuyết cắt gọt kim lọai, các phương pháp gia công cắt gọt thông thường và thực hiện các bài tập ứng dụng các phương pháp gia công cắt gọt kết hợp với hệ thống công nghệ: Máy – Dao – Đồ gá – Chi tiết.

Có kiến thức phương pháp tạo phôi và gia công chuẩn bị phôi, chất lượng bề mặt gia công.

6.2.Về kỹ năng

Hình thành trong sinh viên một số kỹ năng cơ bản:

+ Kỹ năng phân tích và giải quyết các quy trình công nghệ trong chế tạo.

+ Kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc theo nhóm

+ Kỹ năng trình bày các vấn đề khoa học

6.3. Về thái độ

+ Tích cực tìm hiểu, nghiên cứu trước giáo trình, bài giảng, tài liệu tham khảo.

+ Nghiêm túc, say mê nghiên cứu, tư duy sáng tạo.

+ Ham học hỏi

7. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Trang bị kiến thức cơ bản về quá trình công nghệ gia công sản phẩm cơ khí và các thành phần cơ bản của quá trình công nghệ để thỏa mãn yêu cầu kinh tế - kỹ thuật. Các hiện tượng cơ lý sinh ra trong gia công cắt gọt, các điều kiện và đồ gá để gá đặt chi tiết, các khả năng công nghệ của các phương pháp gia công nhằm nâng cao chất lượng chi tiết và cải thiện điều kiện cắt gọt.

8. Nhiệm vụ của sinh viên:

Tham dự học, thảo luận, kiểm tra, theo qui chế 43/2007/QĐ-BGD&ĐT ngày 15 tháng 08 năm 2007 của Bộ Giáo dục và Đào tạo, qui chế học vụ hiện hành của trường Đại học Thái Bình.

- Dự lớp: Bắt buộc 80%.

- Bài tập: Trên lớp và ở nhà.

- Khác: Theo yêu cầu của giáo viên

9. Tài liệu học tập:

**-** Giáo trình chính:Tập bài giảng Công nghệ chế tạo máy 1

**-** Tài liệu khác:

[1]. Giáo trình Công nghệ chế tạo máy, ĐH Công nghiệp Tp. HCM

[2]. GS.TS. Trần Văn Địch. Công nghệ chế tạo máy. NXB KH&KT, 2003

[3]. Trần Doãn Sơn. Công nghệ chế tạo máy tập 1. ĐHBK Tp. HCM. NXB ĐHQG Tp. HCM-2009 (nộp lưu chuyển tháng 02-2010)

[4]. Trần Doãn Sơn. Công nghệ chế tạo máy tập 2. ĐHBK Tp. HCM. NXB ĐHQG Tp. HCM-2009

10. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên:

*10.1. Tiêu chí đánh giá:*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điểm thành phần** | **Quy định** | **Trọng số** | **Ghi chú** |
| 1 | Điểm thường xuyên | đánh giá nhận thức, thái độ thảo luận, chuyên cần, làm bài tập ở nhà. | 10% |  |
| 2 | Điểm kiểm tra định kỳ | 2 bài kiểm tra | 30% |  |
| 3 | Thi kết thúc học phần | 1 bài thi | 60% | Thi trắc nghiệm; 60 phút |

*10.2. Cách tính điểm:*

-*Sinh viên không tham gia đủ 80% số tiết học trên lớp không được thi lần đầu****.***

*- Điểm thành phần để điểm lẻ đến một chữ số thập phân.*

*- Điểm kết thúc học phần làm tròn đến phần nguyên.*

11. Thang điểm: Theo học chế tín chỉ

12. Nội dung chi tiết học phần:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** | **Lý thuyết**  **(tiết)** | **Thực hành (tiết)** | **Kiểm tra (tiết)** |
| 1 | Chương 1: Những khái niệm cơ bản về quá trình sản xuất | 2 | 0 | 0 |
| 2 | Chương 2: Cơ sở lý thuyết cắt gọt kim loại | 6 | 0 | 0 |
| 3 | Chương 3: Các phương pháp gia công cắt gọt | 7 | 0 | 1 |
| 4 | Chương 4: Chất lượng bề mặt gia công | 3 | 0 | 0 |
| 5 | Chương 5. Độ chính xác gia công | 3 | 0 | 0 |
| 6 | Chương 6: khái niệm về chuẩn và gá đặt chi tiết | 7 | 0 | 1 |
| **Tổng** | | **28** | **0** | **2** |

13. Hình thức và nội dung từng tuần:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Hình thức TC dạy học | Nội dung | Thời gian (tiết) | Yêu cầu SV chuẩn bị và địa chỉ tư liệu | Ghi chú |
| **Tuần 1** | **Chương 1: Những khái niệm cơ bản về quá trình sản xuất** | 2 |  |  |
| Lý thuyết | 1.1. Khái niệm về quá trình hình thành sản phẩm cơ khí.  1.2. Quá trình sản suất và quá trình công nghệ  1.3. Các dạng sản xuất và các hình thức tổ chức sản xuất  1.4 Phương án thiết kế nguyên công |  | **- Tài liệu bắt buộc**  Tập bài giảng Công nghệ chế tạo máy  **- Tài Liệu đọc thêm**  Giáo trình Công nghệ chế tạo máy, ĐHCN Tp. HCM  GS.TS. Trần Văn Địch. Công nghệ chế tạo máy. NXB KH&KT |  |
| Seminar theo nhóm | Không |  |  |  |
| Kiểm tra- đánh giá | Kiểm tra bài học cũ |  |  |  |
| **Tuần 2** | **Chương 2: Cơ sở lý thuyết cắt gọt kim loại** | 2 |  |  |
| Lý thuyết | 2.1. Khái niệm chung  2.1.1. Các bề mặt thường gặp trong chi tiết máy  2.1.2.Các chuyển động tạo hình bề mặt  2.1.3. Các phương pháp cắt gọt kim loại  2.1.4. Các bề mặt hình thành khi gia công chi tiết  2.1.5. Khái niệm cơ bản về dụng cụ cắt  2.1.6. Các bề mặt tọa độ để nghiên cứu dụng cụ cắt |  | **-Tài liệu bắt buộc**  Tập bài giảng Công nghệ chế tạo máy  **- Tài Liệu đọc thêm**  Giáo trình Công nghệ chế tạo máy, ĐH Công nghiệp Tp. HCM  GS.TS. Trần Văn Địch. Công nghệ chế tạo máy. NXB KH&KT |  |
| Seminar theo nhóm | Không |  |  |  |
| Kiểm tra- đánh giá | Kiểm tra bài học cũ |  |  |  |
| **Tuần 3** | **Chương 2: Cơ sở lý thuyết cắt gọt kim loại** | 2 |  |  |
| Lý thuyết | 2.1.7. Thông số hình học phần cắt của dao tiện khi thiết kế  2.1.8. Ảnh hưởng gá đặt dao và các chuyển động cắt đến goác độ dao  2.1.9. Thông số hình học lớp cắt khi cắt gọt  2.2. Vật liệu chế tạo dụng cụ cắt |  | **-Tài liệu bắt buộc**  Tập bài giảng Công nghệ chế tạo máy  **- Tài Liệu đọc thêm**  Giáo trình Công nghệ chế tạo máy, ĐH Công nghiệp Tp. HCM  GS.TS. Trần Văn Địch. Công nghệ chế tạo máy. NXB KH&KT |  |
| Seminar theo nhóm | Không |  |  |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra bài học cũ |  |  |  |
| **Tuần 4** | **Chương 2: Cơ sở lý thuyết cắt gọt kim loại** | 2 |  |  |
| Lý thuyết | 2.3. Cơ sở vật lý quá trình cắt kim loại  2.4. Lựa chọn hình dáng mặt trước và thông số hình học hợp lý của dao  2.5. Xác định chế độ cắt hợp lý khi gia công. |  | **-Tài liệu bắt buộc**  Tập bài giảng Công nghệ chế tạo máy  **- Tài Liệu đọc thêm**  Giáo trình Công nghệ chế tạo máy, ĐHCN Tp. HCM  GS.TS. Trần Văn Địch. Công nghệ chế tạo máy. NXB KH&KT |  |
| Seminar | Không |  |  |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra bài học cũ |  |  |  |
| **Tuần 5** | **Chương 3: Các phương pháp gia công cắt gọt** | 2 |  |  |
| Lý thuyết | 3.1. Các phương pháp chuẩn bị phôi  3.2. Các phương pháp gia công cắt gọt  3.2.1. Phương pháp tiện  3.2.2. Phương pháp bào xọc |  | **-Tài liệu bắt buộc**  Tập bài giảng Công nghệ chế tạo máy  **- Tài Liệu đọc thêm**  Giáo trình Công nghệ chế tạo máy, ĐHCN Tp. HCM  GS.TS. Trần Văn Địch. Công nghệ chế tạo máy. NXB KH&KT |  |
| Seminar | Không |  |  |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra bài học cũ |  |  |  |
| **Tuần 6** | **Chương 3: Các phương pháp gia công cắt gọt** | 2 |  |  |
| Lý thuyết | 3.2.3. Phương pháp phay  3.2.4. Phương pháp khoan, khoét, doa  3.2.5. Phương pháp chuốt |  | **-Tài liệu bắt buộc**  Tập bài giảng Công nghệ chế tạo máy  **- Tài Liệu đọc thêm**  GS.TS. Trần Văn Địch. Công nghệ chế tạo máy. NXB KH&KT |  |
| Seminar | Không |  |  |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra bài học cũ |  |  |  |
| **Tuần 7** | **Chương 3: Các phương pháp gia công cắt gọt** | 2 |  |  |
| Lý thuyết | 3.2.6. Phương pháp mài  3.2.7. Phương pháp mài ngiền  3.2.8. Phương pháp mài khôn  3.2.9. Phương pháp mài siêu chính xác |  | **-Tài liệu bắt buộc**  Tập bài giảng Công nghệ chế tạo máy  **- Tài Liệu đọc thêm**  GS.TS. Trần Văn Địch. Công nghệ chế tạo máy. NXB KH&KT |  |
| Seminar | Không |  |  |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra bài học cũ |  |  |  |
| **Tuần 8** | **Chương 3: Các phương pháp gia công cắt gọt** | 1 |  |  |
| Lý thuyết | 3.2.10. Phương pháp đánh bóng  3.2.11. Phương pháp cạo |  | **-Tài liệu bắt buộc**  Tập bài giảng Công nghệ chế tạo máy  **- Tài Liệu đọc thêm**  GS.TS. Trần Văn Địch. Công nghệ chế tạo máy. NXB KH&KT |  |
| Seminar | Không |  |  |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra 1 tiết thường kỳ | 1 |  |  |
| **Tuần 9** | **Chương 4: Chất lượng bề mặt gia công** | 2 |  |  |
| Lý thuyết | 4.1. Yếu tố đặc trưng của chất lượng bề mặt  4.2. Ảnh hưởng của chất lượng bề mặt tới khả năng làm việc của chi tiết máy.  4.3. Ảnh hưởng của các yếu tố công nghệ đến chất lượng bề mặt chi tiết gia công. |  | **-Tài liệu bắt buộc**  Tập bài giảng Công nghệ chế tạo máy  **- Tài Liệu đọc thêm**  GS.TS. Trần Văn Địch. Công nghệ chế tạo máy. NXB KH&KT |  |
| Seminar | Không |  |  |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra bài học cũ |  |  |  |
| **Tuần 10** | **Chương 4: Chất lượng bề mặt gia công**  **Chương 5. Độ chính xác gia công** | 2 |  |  |
| Lý thuyết | 4.4. Các phương pháp nâng cao chất lượng bề mặt  Chương 5. Độ chính xác gia công  5.1. Khái niệm  5.2. các phương pháp đạt độ chính xác gia công trên máy công cụ |  | **-Tài liệu bắt buộc**  Tập bài giảng Công nghệ chế tạo máy  **- Tài Liệu đọc thêm**  GS.TS. Trần Văn Địch. Công nghệ chế tạo máy. NXB KH&KT |  |
| Seminar theo nhóm | Không |  |  |  |
| Kiểm tra- đánh giá | Kiểm tra bài học cũ |  |  |  |
| **Tuần 11** | **Chương 5. Độ chính xác gia công** | 2 |  |  |
| Lý thuyết | 5.3. Các nguyên nhân gây ra sai số gia công  5.4. Phương pháp xác định độ chính xác gia công  5.5. Các phương pháp điều chỉnh máy |  | **-Tài liệu bắt buộc**  Tập bài giảng Công nghệ chế tạo máy  **- Tài Liệu đọc thêm**  GS.TS. Trần Văn Địch. Công nghệ chế tạo máy. NXB KH&KT |  |
| Seminar theo nhóm | Không |  |  |  |
| Kiểm tra- đánh giá | Kiểm tra bài học cũ |  |  |  |
| **Tuần 12** | **Chương 6: Khái niệm và kích thước công nghệ** | 2 |  |  |
| Lý thuyết | 6.1. Định nghĩa và phân loại chuẩn  6.2. Quá trình gá đặt chi tiết |  | **-Tài liệu bắt buộc**  Tập bài giảng Công nghệ chế tạo máy  **- Tài Liệu đọc thêm**  GS.TS. Trần Văn Địch. Công nghệ chế tạo máy. NXB KH&KT |  |
| Seminar | Không |  |  |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra bài học cũ |  |  |  |
| **Tuần 13** | **Chương 6: khái niệm về chuẩn và gá đặt chi tiết** | 2 |  |  |
| Lý thuyết | 6.3. nguyên tắc 6 điểm khi định vị chi tiết  6.4. Sai số gá đặt |  | **-Tài liệu bắt buộc**  Tập bài giảng Công nghệ chế tạo máy  **- Tài Liệu đọc thêm**  GS.TS. Trần Văn Địch. Công nghệ chế tạo máy. NXB KH&KT |  |
| Seminar | Không |  |  |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra bài học cũ |  |  |  |
| **Tuần 14** | **Chương 6: khái niệm về chuẩn và gá đặt chi tiết** | 2 |  |  |
| Lý thuyết | 6.5. Hướng dẫn cách chọn chuẩn  6.6. Kích thước công nghệ |  | **-Tài liệu bắt buộc**  Tập bài giảng Công nghệ chế tạo máy  **- Tài Liệu đọc thêm**  GS.TS. Trần Văn Địch. Công nghệ chế tạo máy. NXB KH&KT |  |
| Seminar | Không |  |  |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra bài học cũ |  |  |  |
| **Tuần 15** | **Chương 6: khái niệm về chuẩn và gá đặt chi tiết** | 1 |  |  |
| Lý thuyết | 6.7. Các ví dụ về sai số chẩn |  | **-Tài liệu bắt buộc**  Tập bài giảng Công nghệ chế tạo máy  **- Tài Liệu đọc thêm**  GS.TS. Trần Văn Địch. Công nghệ chế tạo máy. NXB KH&KT |  |
| Seminar | Không |  |  |  |
| Kiểm tra | Kiểm tra 1 tiết thường kỳ | 1 |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trưởng khoa**  **Đã ký**  **ThS. Vũ Thanh Hải** |  | **Trưởng bộ môn**  **Đã ký**  **TS. Trần Công Thức** |