|  |  |
| --- | --- |
| **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**

**TIN HỌC ỨNG DỤNG NGÀNH CƠ KHÍ**

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: Tin học ứng dụng ngành cơ khí  Mã học phần: 0101001579

2. Số tín chỉ**: 2 (0,2,4)**

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

4. Phân bổ thời gian:

 - Lên lớp: 60 tiết

+ Giảng thực hành: 55 tiết

 + Seminar, Kiểm tra: 5 tiết

5. Điều kiện tiên quyết:

6. Mục tiêu của học phần:

*6.1. Về kiến thức*:

 Sinh viên có kiến thức sử dụng thành thạo các lệnh vẽ cơ bản 2D, sử dụng lớp để quản lý đối tượng trong bản vẽ, xác định điểm chính xác để đảm bảo chất lượng, hoàn thành nhanh chóng bản vẽ kỹ thuật cơ khí (2D)

*6.2. Về kỹ năng:*

 Thao tác thành thạo các lệnh vẽ 2D

 Thiết lập được các bản vẽ kỹ thuật

*6.3. Về thái độ:*

 Thực hiện đầy đủ nội quy sử dụng và chăm sóc máy.

 Thu xếp nơi làm việc đảm bảo gọn gàng, sạch sẽ và đảm bảo an toàn lao động.

7. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Môn học Tin học ứng dụng, cụ thể ở đây là sử dụng phần mềm CAD của hãng Autodesk là phần mềm phổ biến và được nhiều người sử dụng.

Nội dung tóm tắt của môn học bao gồm các phần: Tạo bản vẽ kỹ thuật 2D

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 100%.

- 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 Tin học ứng dụng ngành cơ khí – Bộ môn Công nghệ cơ khí – ĐHTB

**-** Tài liệu khác:

[1].  An Hiệp, Thiết kế chi tiết máy trên máy tính, 2006, NXB GTVT

[2]. Nguyễn Hữu Lộc, 2007, Autocad 2008, NXB KHKT.

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** | Làm các bài thực hành | 40% |  |
| **3** | **Thi kết thúc học phần** | 1 bài thi  | 50% | Thi thực hành; 225’ |

*10.2. Cách tính điểm:*

-Sinh viên không tham gia đủ 100% 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  | Bài 1: Vẽ thiết kế 2 chiều với AutoCAD Mechanical  |  0  | 5  | 0 |
| 2  | Bài 2: Các lệnh vẽ hình học cơ bản  |   0 | 5  | 0 |
| 3  | Bài 3: Dựng hình và hiệu chỉnh đối tượng  |   0 | 5  | 0 |
| 4  | Bài 4: Các lệnh biến đổi và sao chép hình  |   0 | 5  | 0 |
| 5  | Bài 5: Nhập chữ và chú thích  |   0 | 5  | 0 |
| 6  | Bài 6: Nhập và hiệu chỉnh kích thước  |   0 | 5  | 0 |
| 7  | Bài 7: Quản lý bản vẽ theo lớp  |   0 | 5  | 0 |
| 8  | Bài 8: Tạo lỗ và các chi tiết lắp ghép  |   0 | 5  | 0 |
| 9  | Bài 9: Mối ghép ren  |   0 | 5  | 0 |
| 10  | Bài 10: Thiết kế trục, bánh răng và các chi tiết trên trục  |   0 | 5  | 0 |
| 11  | Bài 11: Bộ truyền đai và xích  |   0 | 5  | 0 |
| 12  | Bài 12: Bảng kê chi tiết  |   0 | 5  | 0 |
| **Tổng** | **0**  | **60**  | **0** |

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** | Bài 1: Vẽ thiết kế 2 chiều với AutoCAD Mechanical | 5 |  |  |
| Thực hành | 1.1 Giới thiệu 1.2 Khởi động chương trình AutoCAD Mechanical 1.3 Màn hình đồ họa của AutoCAD Mechanical 1.4 Hệ trục tọa độ trong AutoCAD Mechanical 1.5 Lệnh Line, Circle với các phương pháp nhập điểm 1.6 Lệnh Line, Circle với các phương pháp truy bắt điểm 1.7 Sử dụng các công cụ xóa (Delete), Undo, Redo 1.8 Quan sat nhanh bản vẽ bằng con lăn chuột 1.9 Đóng bản vẽ (lệnh Close) và thoát khỏi AutoCAD (lệnh Quit) |  | - Đọc tài liệu Tập bài giảng Tin học ứng dụng ngành cơ khí- Tài liệu: An Hiệp, Thiết kế chi tiết máy trên máy tính, 2006, NXB GTVTGiáo trình AutoCAD Nguyễn Hữu Lộc |  |
| Seminar theo nhóm |  |  |  |  |
| Kiểm tra- đánh giá | Chấm điểm thao tác  |  |  |  |
| **Tuần 2** | Bài 2: Các lệnh vẽ hình học cơ bản | 5 |  |  |
| Thực hành | 2.1 Thiết lập các lựa chọn cơ khí 2.2 Các lệnh vẽ hình học cơ bản 2.3 Các lệnh liên quan đường thẳng 2.4 Các lệnh vẽ đường tâm 2.5 Quan sát bản vẽ (lệnh Zoom, Pan)  |  | - Đọc tài liệu Tập bài giảng Tin học ứng dụng ngành CK- Tài liệu: An Hiệp, Thiết kế chi tiết máy trên máy tính, 2006, NXB GTVTGiáo trình AutoCAD Nguyễn Hữu Lộc |  |
| Seminar theo nhóm |  |  |  |  |
| Kiểm tra- đánh giá | Chấm điểm thao tác  |  |  |  |
| **Tuần 3** | Bài 3: Dựng hình và hiệu chỉnh đối tượng | 5 |  |  |
| Thực hành | 3.1 Các lệnh liên quan đến C-Line 3.2 Các lệnh hiệu chỉnh đối tượng  |  | - Đọc tài liệu Tập bài giảng Tin học ứng dụng ngành CK- Tài liệu: An Hiệp, Thiết kế chi tiết máy trên máy tính, 2006, NXB GTVT |  |
| Seminar theo nhóm |  |  |  |  |
| Kiểm tra- đánh giá | Chấm điểm bài tập thực hành |  |  |  |
| **Tuần 4** | Bài 4: Các lệnh biến đổi và sao chép hình | 5 |  |  |
| Thực hành | 4.1 Các lệnh biến đổi hình 4.2 Các lệnh sao chép hình  |  | - Đọc tài liệu Tập bài giảng Tin học ứng dụng ngành CK- Tài liệu: Giáo trình AutoCAD Nguyễn Hữu Lộc |  |
| Seminar theo nhóm |  |  |  |  |
| Kiểm tra- đánh giá | Chấm điểm bài tập thực hành |  |  |  |
| **Tuần 5** | Bài 5: Nhập chữ và chú thích | 5 |  |  |
| Thực hành | 5.1 Các công cụ nhập chữ 5.2 Hiệu chỉnh văn bản 5.3 Tạo kiểu chữ bằng Text Style 5.4 Chèn các chú thích |  | - Đọc tài liệu Tập bài giảng Tin học ứng dụng ngành CK- Tài liệu: An Hiệp, Thiết kế chi tiết máy trên máy tính, 2006, NXB GTVT |  |
| Seminar theo nhóm |  |  |  |  |
| Kiểm tra- đánh giá | Chấm điểm bài tập thực hành |  |  |  |
| **Tuần 6** | Bài 6: Nhập và hiệu chỉnh kích thước | 5 |  |  |
| Thực hành | 6.1 Các thành phần của kích thước 6.2 Công cụ ghi kích thước 6.3 Hiệu chỉnh kích thước 6.4 Tạo kiểu kích thước Dimensions Style (DimStyle)  |  | - Đọc tài liệu Tập bài giảng Tin học ứng dụng ngành CK- Tài liệu: An Hiệp, Thiết kế chi tiết máy trên máy tính, 2006, NXB GTVT |  |
| Seminar theo nhóm |  |  |  |  |
| Kiểm tra- đánh giá | Chấm điểm bài tập thực hành |  |  |  |
| **Tuần 7** | Bài 7: Quản lý bản vẽ theo lớp | 5 |  |  |
| Thực hành | 7.1 Tạo và gán tính chất cho lớp\_Lệnh Layer (LA) 7.2 Hiệu chỉnh tính chất của các đối tượng  |  | - Đọc tài liệu Tập bài giảng Tin học ứng dụng ngành CK- Tài liệu: An Hiệp, Thiết kế chi tiết máy trên máy tính, 2006, NXB GTVT |  |
| Seminar theo nhóm |  |  |  |  |
| Kiểm tra- đánh giá | Chấm điểm bài tập thực hành |  |  |  |
| **Tuần 8** | Bài 8: Tạo lỗ và các chi tiết lắp ghép | 5 |  |  |
| Thực hành | 8.1 Tạo lỗ 8.2 Các chi tiết lắp ghép  |  | - Đọc tài liệu Tập bài giảng Tin học ứng dụng ngành CK- Tài liệu: An Hiệp, Thiết kế chi tiết máy trên máy tính, 2006, NXB GTVT |  |
| Seminar theo nhóm |  |  |  |  |
| Kiểm tra- đánh giá | Chấm điểm bài tập thực hành |  |  |  |
| **Tuần 9** | Bài 9: Mối ghép ren | 5 |  |  |
| Thực hành | 9.1 Chèn toàn bộ mối ghép ren 9.2 Chèn từng chi tiết mối ghép ren 9.3 Các lệnh hiệu chỉnh mối ghép ren  |  | - Đọc tài liệu Tập bài giảng Tin học ứng dụng ngành CK- Tài liệu: An Hiệp, Thiết kế chi tiết máy trên máy tính, 2006, NXB GTVT |  |
| Seminar theo nhóm |  |  |  |  |
| Kiểm tra- đánh giá | Chấm điểm bài tập thực hành |  |  |  |
| **Tuần 10** | Bài 10: Thiết kế trục, bánh răng và các chi tiết trên trục | 5 |  |  |
| Thực hành | 10.1 Hộp thoại Shaft Generator 10.2 Các chi tiết liên quan đến trục 10.3 Các lệnh hiệu chỉnh trục, bánh răng  |  | - Đọc tài liệu Tập bài giảng Tin học ứng dụng ngành CK- Tài liệu: An Hiệp, Thiết kế chi tiết máy trên máy tính, 2006, NXB GTVT |  |
| Seminar theo nhóm |  |  |  |  |
| Kiểm tra- đánh giá | Chấm điểm bài tập thực hành |  |  |  |
| **Tuần 11** | Bài 11: Bộ truyền đai và xích | 5 |  |  |
| Thực hành | 11.1 Vẽ đĩa xích và bánh đai (lệnh AmSproket) 11.2 Tính chiều dài đai (lệnh AmChainlengthCal) 11.3 Vẽ dây đai và xích (lệnh AmChainDraw) 11.4 Chèn đai răng vào bản vẽ  |  | - Đọc tài liệu Tập bài giảng Tin học ứng dụng ngành CK- Tài liệu: An Hiệp, Thiết kế chi tiết máy trên máy tính, 2006, NXB GTVT |  |
| Seminar theo nhóm |  |  |  |  |
| Kiểm tra- đánh giá | Chấm điểm bài tập thực hành |  |  |  |
| **Tuần 12** | Bài 12: Bảng kê chi tiết | 5 |  |  |
| Thực hành | 12.1 Chèn dòng mô tả chi tiết (lệnh AmPartRef) 12.2 Hiệu chỉnh dòng mô tả chi tiết (lệnh AmPartRefEdit) 12.3 Đặt các số vị trí 12.4 Tạo bảng kê chi tiết và chèn khung tên  |  | - Đọc tài liệu Tập bài giảng Tin học ứng dụng ngành CK- Tài liệu: An Hiệp, Thiết kế chi tiết máy trên máy tính, 2006, NXB GTVT |  |
| Seminar theo nhóm |  |  |  |  |
| Kiểm tra- đánh giá | Chấm điểm bài tập thực hành |  |  |  |

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