|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT  TP. HỒ CHÍ MINH  **KHOA CƠ KHÍ ĐỘNG LỰC** | **Ngành đào tạo:** **Công nghệ Kỹ thuật nhiệt**  **Trình độ đào tạo: Đại học**  **Chương trình đào tạo:** **Công nghệ Kỹ thuật nhiệt** |

**Đề C­ương chi tiết học phần**

*(Kế hoạch giảng dạy)*

1. **Tên học phần:** Anh văn chuyên ngành

**Mã học phần:** ENTE220432

1. **Tên Tiếng Anh:** English for Thermal Engineering
2. **Số tín chỉ:** 2 tín chỉ (2/0/4) (2 tín chỉ lý thuyết, 0 tín chỉ thực hành/thí nghiệm, 4 tín chỉ tự học)
3. **Giảng viên phụ trách học phần:**

1/ GV phụ trách chính: PGS.TS Đặng Thành Trung

2/ Danh sách giảng viên cùng giảng dạy:

PGS.TS Hoàng An Quốc, TS. Đoàn Minh Hùng

1. **Điều kiện tham gia học tập học phần:**

Học phần tiên quyết: không

Học phần trước: Nhiệt động lực học kỹ thuật, Truyền nhiệt

1. **Mô tả học phần:**

Học phần này trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về các mẫu câu chuẩn thường dùng trong tiếng Anh kỹ thuật; học các bài viết trong lĩnh vực Nhiệt-Điện lạnh bằng tiếng Anh và học cách viết một báo cáo kỹ thuật bằng tiếng Anh.

1. **Chuẩn đầu ra của học phần (CLOs)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CLOs** | **Mô tả** *(Sau khi học xong học phần này, người học có thể)* | **ELO(s)/PI(s)** | **TĐNL** |
| CLO1 | Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ Nhiệt – Điện lạnh | PI1.2 | 3 |
| CLO2 | Kỹ năng cơ bản về làm việc nhóm, giao tiếp và sử dụng tiếng Anh | PI1.3 | 4 |

1. **Nội dung chi tiết học phần theo tuần**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Nội dung** | **CĐR môn học** | **Trình độ năng lực** | **Phương pháp dạy học** | **Phương pháp đánh giá** |
| 1-2 | ***Chapter 1: Introduction*** ***<4/0/8>*** |  |  |  |  |
| ***A/* Cácnội dung và PPGD chính trên lớp***: (4)*  **Nội dung GD lý thuyết:**  + On punctuation  + On mechanical convention  + On sentence patterns  **PPGD chính**:  + Thuyết trình, trình chiếu  + Thảo luận nhóm | CLO1  CLO2 | 3  4 | * Thuyết giảng * Trình chiếu   Làm việc nhóm | BT#  BL#  TL# |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(8)*  + Đọc thêm quy ước cơ học và mẫu câu chuẩn trong tiếng anh kỹ thuật | CLO1  CLO2 | 3  4 |  |  |
| 3-6 | ***Chapter 2: Refrigeration and air conditioning systems <8/0/16>*** |  |  |  |  |
| ***A/* Cácnội dung và PPGD chính trên lớp***: (8)*  **Nội dung GD lý thuyết:**  + Refrigeration systems  + Air conditioning systems  **PPGD chính**:  + Thuyết trình, trình chiếu  + Thảo luận nhóm | CLO1  CLO2 | 3  4 | * Thuyết giảng * Trình chiếu   Làm việc nhóm | BT#  BL#  TL# |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(8)*  + Đọc thêm quy ước cơ học và mẫu câu chuẩn trong tiếng anh kỹ thuật | CLO1  CLO2 | 3  4 |  |  |
| 7-10 | ***Chapter 3: Boiler and thermal power plant <8/0/16>*** |  |  |  |  |
| ***A/* Cácnội dung và PPGD chính trên lớp***: (8)*  **Nội dung GD lý thuyết:**  + Boiler  + Thermal power plant  **PPGD chính**:  + Thuyết trình, trình chiếu  + Thảo luận nhóm | CLO1  CLO2 | 3  4 | * Thuyết giảng * Trình chiếu   Làm việc nhóm | BT#  BL#  TL# |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(16)*  + Đọc thêm 4 bài viết bằng tiếng Anh về lò hơi và nhà máy nhiệt điện | CLO1  CLO2 | 3  4 |  |  |
| 11-14 | ***Chapter 4: Renewable energy*  *<8/0/16>*** |  |  |  |  |
| ***A/* Cácnội dung và PPGD chính trên lớp***: (8)*  **Nội dung GD lý thuyết:**  + Solar thermal energy  + Nuclear energy  + Wind energy.  **PPGD chính**:  + Thuyết trình, trình chiếu  + Thảo luận nhóm | CLO1  CLO2 | 3  4 | * Thuyết giảng * Trình chiếu   Làm việc nhóm | BT#  BL#  TL# |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(16)*  + Đọc thêm 4 bài viết bằng tiếng Anh về năng lượng mặt trời, năng lượng gió và năng lượng nguyên tử | CLO1  CLO2 | 3  4 |  |  |
| 15 | ***Chapter 5: Technical report <2/0/4>*** |  |  |  |  |
| ***A/* Cácnội dung và PPGD chính trên lớp***: (2)*  **Nội dung GD lý thuyết:**  + Technical report  + On how to write a technical paper.  **PPGD chính**:  + Thuyết trình, trình chiếu  + Thảo luận nhóm | CLO1  CLO2 | 3  4 | * Thuyết giảng * Trình chiếu   Làm việc nhóm | BT#  BL#  TL# |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(4)*  + Đọc thêm tài liệu về cách viết một báo cáo kỹ thuật bằng tiếng anh. | CLO1  CLO2 | 3  4 |  |  |

1. **Phương pháp giảng dạy:**
   * Thuyết trình
   * Trình chiếu
   * Làm việc nhóm
2. **Đánh giá sinh viên:**
   * Thang điểm: **10**
   * Kế hoạch kiểm tra/đánh giá:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** | **Thời điểm** | **CLOs** | **TĐNL** | **PP đánh giá(c)** | **Công cụ đánh giá (d)** | **Tỉ lệ (%)** |
| **Bài tập** | | | | | | | **50** |
| Điểm danh | Điểm danh tham dự lớp | 15 tuần | CLO1 | 3 | Điểm danh | Danh sách | 10 |
| BL#1 | Tính toán về quá trình dẫn nhiệt | Tuần 13-15 | CLO1  CLO2 | 3  4 | Báo cáo | Phiếu Đáp án/ Rubrics | 40 |
| **Thi cuối kỳ** | | | | | | | **50** |
|  | Nội dung bao quát tất cả các chuẩn đầu ra quan trọng của môn học. | Theo kế hoạch Khoa | CLO1  CLO2 | 3  4 | Tự luận | Phiếu chấm | 50 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CĐR**  **học phần** | **Nội dung giảng dạy** | | | | | **Hình thức kiểm tra** | |
| ***Chapter 1*** | ***Chapter 2*** | ***Chapter 3*** | ***Chapter 4*** | ***Chapter 5*** | Lần 1 | Cuối kỳ |
| CLO1 | x |  | x | x | x | x | x |
| CLO2 |  | x |  | x | x | x | x |

1. **Tài liệu học tập**

- Sách, giáo trình chính:

[1] Thanhtrung Dang, Ngoctan Tran and Jyh-tong Teng, English for Thermal Engineering, VNU – Publishing House, 2014

- Sách (TLTK) tham khảo:

[2] Victor M. Henandez-Gantes, Teaching English Language Learners in Career and Technical Education Programs, Taylor and Francis 2009

[3] Jyh-tong Teng, Technical English Report and Writing, CYCU 2008

[4] Eric Glendining, Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering, Oxford University Press, 1995

[5] Marie Kavanagh, English for the automotive industry, Oxford University Press, 2007

[6] TS. Lê Xuân Hòa, Chuyên đề lạnh, Trường đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp. HCM, 2009.

**12. Thông tin chung**

**Đạo đức khoa học:**

Sinh viên phải tuân thủ nghiêm các quy định về Đạo đức khoa học của Nhà trường (số 1047/QĐ-ĐHSPKT ngày 14/3/2022). Nghiêm cấm bất kỳ hình thức đạo văn (sao chép) nào trong quá trình học cũng như khi làm báo cáo hay thi cử. Mọi vi phạm về đạo đức khoa học của SV sẽ được xử lý theo quy định.

**Lưu ý thay đổi:**

Một số thông tin trong ĐCCT này có thể bị thay đổi trong quá trình giảng dạy tùy theo mục đích của GV (có thông qua Bộ môn). SV cần cập nhật thường xuyên thông tin của lớp học phần đã đăng ký.

**Quyền tác giả:**

Toàn bộ nội dung giảng dạy, tài liệu học tập của học phần này được bảo vệ bởi quy định về Sở hữu trí tuệ (số 934/QĐ-ĐHSPKT ngày 12/3/2020) của trường ĐH SPKT TPHCM. Nghiêm cấm bất kỳ hình thức sao chép, chia sẻ mà chưa được sự cho phép của tác giả.

**13. Ngày phê duyệt lần đầu:** *09/12/2022*

**14. Cấp phê duyệt:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trưởng khoa** | **Trưởng BM** | **Nhóm biên soạn** |
| **TS. Huỳnh Phước Sơn** | **PGS. TS.** **Đặng Thành Trung** | **TS. Đặng Hùng Sơn** |

**15. Tiến trình cập nhật ĐCCT**

|  |  |
| --- | --- |
| Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: *<ngày/tháng/năm>*  Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 2: *<ngày/tháng/năm>* | ***<****người cập nhật ký và ghi rõ họ tên>*  Tổ trưởng Bộ môn:  *<Đã đọc và thông qua>* |