

|                                                                                   |                                                                                                                                                       |                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM TP HCM</b></p> <p><b>KHOA CÔNG NGHỆ HÓA HỌC</b></p> <p><b>BỘ MÔN KỸ THUẬT QUÁ TRÌNH &amp; THIẾT BỊ</b></p> | <p>Mã hóa: HS/7.5.1c/01/VPHT</p> <p>Ban hành lần: 01</p> <p>Hiệu lực từ ngày: 01/03/2012</p> <p>Trang/ tổng số trang: 1/5</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

*Tp.HCM 15/02/2023*

## BIÊN BẢN HỌP THỐNG NHẤT CHUYÊN MÔN

Môn học: **Thí nghiệm bơm quạt máy nén**

Thời gian: 13h00' ngày 12/02/2023

Địa điểm: Khoa CNHH

Chủ trì: Đỗ Hữu Hoàng

Thư ký: Thầy Hồ Tấn Thành

Thành phần CBGD: (1) Đỗ Hữu Hoàng; (2) Hồ Tấn Thành

**Nội dung:** Thống nhất đề cương môn học, nội dung giảng dạy, phương pháp đánh giá môn học **Thí nghiệm bơm quạt máy nén**

### 1. Đề cương môn học

- Giảng dạy theo đề cương ban hành năm 2020 phân bố thời gian các chương trong học phần như sau:

| STT<br>[1] | Tên chương/bài<br>[2]                                                     | Chuẩn đầu ra của học phần<br>[3]                                                  | Phân bố thời gian (tiết/giờ)<br>[4] |                 |                 |
|------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|-----------------|
|            |                                                                           |                                                                                   | Lý thuyết<br>(tiết)                 | TN/TH<br>(tiết) | Tự học<br>(giờ) |
| 1          | Bài thí nghiệm 1. Các loại dụng cụ đo                                     | CLO1.1; CLO1.2;<br>CLO2.1; CLO2.2<br>CLO3.1; CLO4.1;<br>CLO5.1; CLO5.2;<br>CLO5.3 | 5                                   | 0               | 2,5             |
| 2          | Bài thí nghiệm 2. Thí nghiệm xác định trạng thái chuyển động của lưu chất | CLO1.1; CLO1.2;<br>CLO2.1; CLO2.2<br>CLO3.1; CLO4.1;<br>CLO5.1; CLO5.2;<br>CLO5.3 | 5                                   | 0               | 2,5             |
| 3          | Bài thí nghiệm 3. Thí nghiệm mạch lưu chất                                | CLO1.1; CLO1.2;<br>CLO2.1; CLO2.2<br>CLO3.1; CLO4.1;<br>CLO5.1; CLO5.2;<br>CLO5.3 | 5                                   | 0               | 2,5             |
| 4          | Bài thí nghiệm 4. Khảo nghiệm bơm ly tâm                                  | CLO1.1; CLO1.2;<br>CLO2.1; CLO2.2<br>CLO3.1; CLO4.1;                              | 5                                   | 0               | 2,5             |



**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM TP HCM**  
**KHOA CÔNG NGHỆ HÓA HỌC**  
**BỘ MÔN KỸ THUẬT QUÁ TRÌNH & THIẾT BỊ**

Mã hóa: HS/7.5.1c/01/VPHT  
Ban hành lần: 01  
Hiệu lực từ ngày: 01/03/2012  
Trang/ tổng số trang: 2/5

| STT<br>[1]  | Tên chương/bài<br>[2]                           | Chuẩn đầu ra của học<br>phần<br>[3]                                               | Phân bố thời gian (tiết/giờ)<br>[4] |                 |                 |
|-------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|-----------------|
|             |                                                 |                                                                                   | Lý thuyết<br>(tiết)                 | TN/TH<br>(tiết) | Tự học<br>(giờ) |
|             |                                                 | CLO5.1; CLO5.2;<br>CLO5.3                                                         |                                     |                 |                 |
| 5           | Bài thí nghiệm 5. Khảo sát<br>các loại bơm khác | CLO1.1; CLO1.2;<br>CLO2.1; CLO2.2<br>CLO3.1; CLO4.1;<br>CLO5.1; CLO5.2;<br>CLO5.3 | 5                                   | 0               | 2,5             |
| 6           | Bài thí nghiệm 6. Khảo<br>nghiệm quạt           | CLO1.1; CLO1.2;<br>CLO2.1; CLO2.2<br>CLO3.1; CLO4.1;<br>CLO5.1; CLO5.2;<br>CLO5.3 | 5                                   | 0               | 2,5             |
| <b>Tổng</b> |                                                 |                                                                                   | <b>30</b>                           | <b>0</b>        | <b>15</b>       |

|                                                                                   |                                                                                                                                                       |                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM TP HCM</b></p> <p><b>KHOA CÔNG NGHỆ HÓA HỌC</b></p> <p><b>BỘ MÔN KỸ THUẬT QUÁ TRÌNH &amp; THIẾT BỊ</b></p> | <p>Mã hóa: HS/7.5.1c/01/VPHT</p> <p>Ban hành lần: 01</p> <p>Hiệu lực từ ngày: 01/03/2012</p> <p>Trang/ tổng số trang: 3/5</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Thông nhất nội dung giảng dạy

### 2.1. Nội dung giảng dạy Thực hành

| TT | Tên chương                                                                | Nội dung dạy theo đề cương | Nội dung tự đọc | Nội dung thi theo đề cương |
|----|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|----------------------------|
| 1  | Bài thí nghiệm 1. Các loại dụng cụ đo                                     | Hết                        | Không           | Thi hết                    |
| 2  | Bài thí nghiệm 2. Thí nghiệm xác định trạng thái chuyển động của lưu chất | Hết                        | 2.2             | Thi hết                    |
| 3  | Bài thí nghiệm 3. Thí nghiệm mạch lưu chất                                | Hết                        | 3.4             | Thi hết                    |
| 4  | Bài thí nghiệm 4. Khảo nghiệm bơm ly tâm                                  | Hết                        | 4.3.2           | Thi hết                    |
| 5  | Bài thí nghiệm 5. Khảo sát các loại bơm khác                              | Hết                        | 5.2.3           | Thi hết                    |
| 6  | Bài thí nghiệm 6. Khảo nghiệm quạt                                        | Hết                        | 6.2.3           | Thi hết                    |

## 3. Hình thức đánh giá

| Hình thức đánh giá<br>[1]                                                                                                                                                | Thời điểm<br>[2]          | Chuẩn đầu ra học phần<br>[3]                                                      | Tỉ lệ (%)<br>[4] | Rubric<br>[5]                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|
| <b>Quá trình</b>                                                                                                                                                         |                           |                                                                                   | <b>40</b>        |                               |
| <b>Chuyên cần &amp; thái độ</b>                                                                                                                                          | <b>Suốt quá trình học</b> | CLO1.1; CLO1.2;<br>CLO2.1; CLO2.2<br>CLO3.1; CLO4.1;<br>CLO5.1; CLO5.2;<br>CLO5.3 | <b>10</b>        | <b>II.1<br/>II.2</b>          |
| Thí nghiệm an toàn, chính xác nội dung liên quan đến bài học.                                                                                                            | <b>Suốt quá trình học</b> | CLO1.1; CLO1.2;<br>CLO1.3; CLO2.1;<br>CLO4.3                                      | <b>20</b>        | <b>II.6<br/>II.7</b>          |
| <b>Bài tập về nhà:</b><br>Sinh viên được cho một số đề tài thực hiện theo nhóm về vận hành và xử lý các sự cố thường xảy ra trong Bơm quạt máy nén và báo cáo trước lớp. | <b>Bài 2, bài 3</b>       | CLO3.1; CLO4.1;<br>CLO4.2                                                         | <b>10</b>        | <b>II.3<br/>II.4<br/>II.5</b> |
| <b>Điểm kỹ thuật</b>                                                                                                                                                     |                           |                                                                                   | <b>60</b>        |                               |
| Nội dung bao quát tất cả các                                                                                                                                             | <b>Sau khi</b>            | CLO1.1; CLO1.2;                                                                   | <b>60</b>        | <b>Chấm</b>                   |



**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM TP HCM**  
**KHOA CÔNG NGHỆ HÓA HỌC**  
**BỘ MÔN KỸ THUẬT QUÁ TRÌNH & THIẾT BỊ**

Mã hóa: HS/7.5.1c/01/VPHT  
Ban hành lần: 01  
Hiệu lực từ ngày: 01/03/2012  
Trang/ tổng số trang: 4/5

| <b>– Hình thức đánh giá</b><br><b>– [1]</b>                                                                                                                                                                                                  | <b>Thời điểm</b><br><b>[2]</b>     | <b>Chuẩn đầu ra học</b><br><b>phần</b><br><b>[3]</b> | <b>Tỉ lệ (%)</b><br><b>[4]</b> | <b>Rubric</b><br><b>[5]</b>                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| bài thí nghiệm của học phần:<br>Đúng theo các tiêu chuẩn kỹ<br>thuật thí nghiệm Bơm Quạt<br>máy nén<br>Điểm trung bình các bài thí<br>nghiệm: $a_{TB} = \frac{\sum a}{n}$<br>$a_1, a_n$ : Điểm các bài thí<br>nghiệm<br>n: Số bài thí nghiệm | <b>kết thúc</b><br><b>học phần</b> | CLO1.3; CLO2.1;<br>CLO3.1; CLO4.1;<br>CLO4.2; CLO4.3 |                                | <b>theo</b><br><b>thang</b><br><b>điểm</b><br><b>của bài</b><br><b>tập</b> |

*Cuộc họp kết thúc lúc 14h00 cùng ngày.*

Chủ Trì

Thư ký

Đỗ Hữu Hoàng

Hồ Tấn Thành



**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM TP HCM**  
**KHOA CÔNG NGHỆ HÓA HỌC**  
**BỘ MÔN KỸ THUẬT QUÁ TRÌNH & THIẾT BỊ**

Mã hóa: HS/7.5.1c/01/VPHT  
Ban hành lần: 01  
Hiệu lực từ ngày: 01/03/2012  
Trang/ tổng số trang: 5/5