

**ĐỀ ÁN**  
**TUYỂN SINH TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ NĂM 2022**

**I. Thông tin chung về trường**

**1.1. Tên trường, sứ mệnh, địa chỉ trụ sở và địa chỉ website:**

Tên trường: Trường Đại học Bách khoa

Địa chỉ: Số 54, Nguyễn Lương Bằng, Quận Liên Chiểu, Đà Nẵng

Website: <http://dut.udn.vn/>

Trang tin tuyển sinh: <http://dut.udn.vn/TuyenSinhSDH>

Email tuyển sinh: [tuyensinhsth@dut.udn.vn](mailto:tuyensinhsth@dut.udn.vn)

Số điện thoại tuyển sinh: 0236 36 20 999

Trường Đại học Bách khoa có tên gọi đầu tiên là Viện Đại học Đà Nẵng được thành lập ngày 11/7/1975 theo Quyết định của Ủy ban Nhân dân Cách mạng khu Trung Trung bộ. Tháng 10/1976 Thủ tướng Chính phủ ra Quyết định số 426/TTg thành lập trường Đại học Bách khoa Đà Nẵng trên cơ sở của Viện Đại học Đà Nẵng, khi đó trường mới có 4 khoa: Cơ khí, Điện, Kinh tế, Dự bị. Sau đó, một số khoa mới tiếp tục được thành lập, bao gồm: khoa Cơ bản, khoa Xây dựng, khoa Hoá. Đến tháng 04 năm 1994, Đại học Đà Nẵng được thành lập theo nghị định số 32/CP của Chính phủ, theo đó Trường Đại học Bách khoa được đổi tên thành Trường Đại học Kỹ thuật, là một trong năm thành viên của Đại học Đà Nẵng, bao gồm các khoa của các ngành kỹ thuật và cơ sở vật chất của trường Đại học Bách khoa Đà Nẵng cũ. Ngày 09/3/2004 Bộ Giáo dục và Đào tạo ra Quyết định số 1178/QĐ-BGD&ĐT-TCCB, đổi tên thành Trường Đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng.

Trường Đại học Bách khoa có **tầm nhìn** đến năm 2035 “là trường đại học nghiên cứu được cộng đồng quốc tế ghi nhận, chủ động hợp tác toàn cầu trong giải quyết các thách thức kinh tế-xã hội trong nước và thế giới” với **sứ mạng** “là cơ sở giáo dục đại học cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao, có năng lực đổi mới, sáng tạo và khởi nghiệp trong lĩnh vực kỹ thuật – công nghệ; thực hiện nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ phục vụ sự phát triển bền vững kinh tế - xã hội của miền Trung – Tây nguyên, trong nước và quốc tế”.

- Triết lý giáo dục: Tư duy – Sáng tạo – Nhân ái.

- Giá trị cốt lõi: Chất lượng và chuyên nghiệp; Đổi mới và sáng tạo; Nhân văn và liêm chính.

Trường Đại học Bách khoa đã được Trung tâm Kiểm định chất lượng giáo dục - Đại học Quốc gia Hà Nội kiểm định và cấp Giấy chứng nhận đạt tiêu chuẩn chất lượng giáo dục

kèm theo Quyết định số 62/QĐ-ĐBCL ngày 14/10/2016; được tổ chức kiểm định HCERES (Pháp) kiểm định và cấp chứng nhận ngày 13/06/2017.

Trường đào tạo 16 chuyên ngành trình độ tiến sỹ; 17 chuyên ngành thạc sỹ; 26 ngành trình độ đại học, trong đó có 16 chương trình đào tạo trình độ đại học đã được kiểm định đạt chất lượng bởi các tổ chức kiểm định chất lượng quốc tế. Kết quả kiểm định của Trường và các chương trình của Trường được công bố tại website <http://www.dut.udn.vn/Phong/QualityAssurance/Gioithieu/id/1894>.

**Bảng 1. Danh sách chương trình đào tạo trình độ đại học đã kiểm định đạt chất lượng theo tiêu chuẩn khu vực và quốc tế**

| TT | Tên chương trình đào tạo  | Tổ chức đánh giá | Thời điểm đánh giá           |
|----|---|------------------|------------------------------|
| 1  | Chương trình Kỹ sư chất lượng cao Việt-Pháp (PFIEV) ngành Kỹ thuật cơ khí – chuyên ngành Sản xuất tự động       | CTI ENAEE        | 2022<br>2016<br>2010<br>2004 |
| 2  | Chương trình Kỹ sư chất lượng cao Việt-Pháp (PFIEV) ngành Kỹ thuật điện – chuyên ngành Tin học công nghiệp      | CTI ENAEE        | 2022<br>2016<br>2010         |
| 3  | Chương trình Kỹ sư chất lượng cao Việt-Pháp (PFIEV) ngành Công nghệ thông tin – chuyên ngành Công nghệ phần mềm | CTI ENAEE        | 2022<br>2016<br>2014         |
| 4  | Chương trình tiên tiến ngành Điện tử Viễn thông   | AUN-QA           | 2022<br>2016                 |
| 5  | Chương trình tiên tiến ngành Hệ thống nhúng và IoT  | AUN-QA           | 2022<br>2016                 |
| 6  | Ngành Kỹ thuật điện tử viễn thông   | AUN-QA           | 2018                         |
| 7  | Ngành Kỹ thuật điện – điện tử (tên hiện nay: Kỹ thuật điện)   | AUN-QA           | 2018                         |
| 8  | Ngành Kỹ thuật dầu khí (tên hiện nay: Công nghệ dầu khí và khai thác dầu)                                       | AUN-QA           | 2018                         |
| 9  | Ngành Công nghệ thông tin   | AUN-QA           | 2018                         |
| 10 | Ngành Kiến trúc   | AUN-QA           | 2018                         |
| 11 | Ngành Kinh tế xây dựng  | AUN-QA           | 2018                         |
| 12 | Ngành Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông   | AUN-QA           | 2018                         |
| 13 | Ngành Kỹ thuật cơ điện tử   | AUN-QA           | 2020                         |
| 14 | Ngành Kỹ thuật cơ khí – chuyên ngành Cơ khí động lực  | AUN-QA           | 2020                         |
| 15 | Ngành Công nghệ thực phẩm   | AUN-QA           | 2020                         |
| 16 | Ngành Kỹ thuật xây dựng – chuyên ngành Xây dựng dân dụng và công nghiệp   | AUN-QA           | 2020                         |
| 17 | Ngành Quản lý công nghiệp   | AUN-QA           | 2022                         |
| 18 | Ngành Kỹ thuật điều khiển và tự động hoá  | AUN-QA           | 2022                         |

Ghi chú: CTI - Ủy ban bằng kỹ sư Pháp;

AUN-QA: Tổ chức Kiểm định chất lượng các trường ĐH Đông Nam Á

## 1.2. Thông tin danh mục các ngành được phép đào tạo

| TT | Mã ngành | Tên ngành                         | Số QĐ cho phép mở ngành | Ngày tháng năm ban hành QĐ mở ngành | Số QĐ chuyển đổi tên ngành (gần nhất) | Ngày tháng năm ban hành QĐ chuyển đổi tên ngành (gần nhất) | Năm bắt đầu đào tạo | Năm tuyển sinh và đào tạo gần nhất với năm tuyển sinh |
|----|----------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|---------------------|---|
| 1  | 8580201  | Kỹ thuật xây dựng                 | 6023/QĐ-BGD&ĐT          | 24/12/2010                          | 4005/QĐ-ĐHĐN                          | 29/11/2017   | 2011                | 2021  |
| 2  | 8480101  | Khoa học máy tính                 | 456/QĐ-BGD&ĐT-ĐH&SĐH    | 29/01/1999                          | 4005/QĐ-ĐHĐN                          | 29/11/2017   | 1999                | 2021  |
| 3  | 8420201  | Công nghệ sinh học                | 2720/QĐ-BGDĐT           | 29/7/2013                           | 4005/QĐ-ĐHĐN                          | 29/11/2017   | 2013                | 2021  |
| 4  | 8520201  | Kỹ thuật điện                     | 1867/QĐ-BGD&ĐT-ĐH&SĐH   | 31/5/1997                           | 4005/QĐ-ĐHĐN                          | 29/11/2017   | 1997                | 2021  |
| 5  | 8520103  | Kỹ thuật cơ khí                   | 1958/QĐ-BGD&ĐT-ĐH&SĐH   | 21/9/1992                           | 4005/QĐ-ĐHĐN                          | 29/11/2017   | 1993                | 2021  |
| 6  | 8520114  | Kỹ thuật cơ điện tử               | 2720/QĐ-BGDĐT           | 29/7/2013                           | 4005/QĐ-ĐHĐN                          | 29/11/2017   | 2013                | 2021  |
| 7  | 8520115  | Kỹ thuật nhiệt                    | 1371/QĐ-BGD&ĐT-ĐH&SĐH   | 17/3/2004                           | 4005/QĐ-ĐHĐN                          | 29/11/2017   | 2004                | 2018  |
| 8  | 8520103  | Kỹ thuật cơ khí động lực          | 2848/QĐ-BGD&ĐT-ĐH&SĐH   | 19/8/1995                           | 4005/QĐ-ĐHĐN                          | 29/11/2017   | 1995                | 2021  |
| 9  | 8520203  | Kỹ thuật điện tử                  | 1370/QĐ-BGD&ĐT-ĐH&SĐH   | 17/3/2004                           | 4005/QĐ-ĐHĐN                          | 29/11/2017   | 2004                | 2021  |
| 10 | 8520216  | Kỹ thuật điều khiển & tự động hóa | 960/QĐ-BGD&ĐT-ĐH&SĐH    | 01/03/2004                          | 4005/QĐ-ĐHĐN                          | 29/11/2017   | 2004                | 2021  |
| 11 | 8520301  | Kỹ thuật hóa học                  | 130/QĐ-BGDĐT            | 09/01/2008                          | 4005/QĐ-ĐHĐN                          | 29/11/2017   | 2008                | 2021  |
| 12 | 8520320  | Kỹ thuật môi trường               | 121/QĐ-BGDĐT            | 08/01/2010                          | 4005/QĐ-ĐHĐN                          | 29/11/2017   | 2010                | 2021  |
| 13 | 8540101  | Công nghệ thực phẩm               | 1371/QĐ-BGD&ĐT-ĐH&SĐH   | 17/3/2004                           | 4005/QĐ-ĐHĐN                          | 29/11/2017   | 2004                | 2021  |
| 14 | 8580101  | Kiến trúc                         | 2287/QĐ-BGDĐT           | 06/7/2016                           | 4005/QĐ-ĐHĐN                          | 29/11/2017   | 2016                | 2020  |

| TT | Mã ngành | Tên ngành                               | Số QĐ cho phép mở ngành | Ngày tháng năm ban hành QĐ mở ngành | Số QĐ chuyển đổi tên ngành (gần nhất) | Ngày tháng năm ban hành QĐ chuyển đổi tên ngành (gần nhất) | Năm bắt đầu đào tạo | Năm tuyển sinh và đào tạo gần nhất với năm tuyển sinh |
|----|----------|---|-------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|---------------------|---|
| 15 | 8580202  | Kỹ thuật xây dựng Công trình thủy       | 130/QĐ-BGDĐT            | 09/01/2008                          | 4005/QĐ-ĐHĐN                          | 29/11/2017   | 2008                | 2021  |
| 16 | 8580205  | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông | 3162/QĐ-BGDĐT           | 03/8/2011                           | 4005/QĐ-ĐHĐN                          | 29/11/2017   | 2011                | 2021  |
| 17 | 8580302  | Quản lý xây dựng                        | 1641/QĐ-ĐHĐN            | 03/6/2019                           |                                       |  | 2019                | 2021  |

### 1.3. Quy mô đào tạo sau đại học hệ chính quy (tính đến 31/12/2021)

**Bảng 2. Quy mô đào tạo (người học)**

| STT      | Theo phương thức, trình độ đào tạo      | Quy mô theo khối ngành đào tạo |               |                |               |              |               |                | Tổng       |
|----------|---|--------------------------------|---------------|----------------|---------------|--------------|---------------|----------------|------------|
|          |   | Khối ngành I                   | Khối ngành II | Khối ngành III | Khối ngành IV | Khối ngành V | Khối ngành VI | Khối ngành VII |            |
| <b>1</b> | <b>Tiến sĩ</b>                          |                                |               |                | <b>3</b>      | <b>66</b>    |               |                | <b>69</b>  |
| 1.1      | Công nghệ sinh học                      |                                |               |                | 3             |              |               |                |            |
| 1.2      | Khoa học máy tính                       |                                |               |                |               | 20           |               |                |            |
| 1.3      | Cơ kỹ thuật                             |                                |               |                |               | 6            |               |                |            |
| 1.4      | Kỹ thuật cơ khí                         |                                |               |                |               | 2            |               |                |            |
| 1.5      | Kỹ thuật nhiệt                          |                                |               |                |               | 1            |               |                |            |
| 1.6      | Kỹ thuật cơ khí động lực                |                                |               |                |               | 7            |               |                |            |
| 1.7      | Kỹ thuật điện                           |                                |               |                |               | 5            |               |                |            |
| 1.8      | Kỹ thuật điện tử                        |                                |               |                |               | 2            |               |                |            |
| 1.9      | Kỹ thuật viễn thông                     |                                |               |                |               | 3            |               |                |            |
| 1.10     | Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa      |                                |               |                |               | 6            |               |                |            |
| 1.11     | Kỹ thuật môi trường                     |                                |               |                |               | 3            |               |                |            |
| 1.12     | Công nghệ thực phẩm                     |                                |               |                |               | 5            |               |                |            |
| 1.13     | Kỹ thuật xây dựng                       |                                |               |                |               | 1            |               |                |            |
| 1.14     | Kỹ thuật xây dựng công trình thủy       |                                |               |                |               | 2            |               |                |            |
| 1.15     | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông |                                |               |                |               | 3            |               |                |            |
| 1.16     | Kỹ thuật tài nguyên nước                |                                |               |                |               | 0            |               |                |            |
| <b>2</b> | <b>Thạc sĩ</b>                          |                                |               |                | <b>14</b>     | <b>676</b>   |               |                | <b>690</b> |
| 2.1      | Kỹ thuật xây dựng                       |                                |               |                |               | 79           |               |                |            |
| 2.2      | Khoa học máy tính                       |                                |               |                |               | 62           |               |                |            |
| 2.3      | Công nghệ sinh học                      |                                |               |                | 14            |              |               |                |            |
| 2.4      | Kỹ thuật điện                           |                                |               |                |               | 115          |               |                |            |
| 2.5      | Kỹ thuật cơ khí                         |                                |               |                |               | 14           |               |                |            |
| 2.6      | Kỹ thuật cơ điện tử                     |                                |               |                |               | 17           |               |                |            |
| 2.7      | Kỹ thuật nhiệt                          |                                |               |                |               | 3            |               |                |            |
| 2.8      | Kỹ thuật cơ khí động lực                |                                |               |                |               | 22           |               |                |            |

| STT  | Theo phương thức, trình độ đào tạo        | Quy mô theo khối ngành đào tạo |               |                |               |              |               |                | Tổng |
|------|---|--------------------------------|---------------|----------------|---------------|--------------|---------------|----------------|------|
|      |   | Khối ngành I                   | Khối ngành II | Khối ngành III | Khối ngành IV | Khối ngành V | Khối ngành VI | Khối ngành VII |      |
| 2.9  | <i>Kỹ thuật điện tử</i>                   |                                |               |                |               | 37           |               |                |      |
| 2.10 | <i>Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa</i> |                                |               |                |               | 67           |               |                |      |
| 2.11 | <i>Kỹ thuật hoá học</i>                   |                                |               |                |               | 23           |               |                |      |
| 2.12 | <i>Kỹ thuật môi trường</i>                |                                |               |                |               | 26           |               |                |      |
| 2.13 | <i>Công nghệ thực phẩm</i>                |                                |               |                |               | 7            |               |                |      |
| 2.14 | <i>Kiến trúc</i>                          |                                |               |                |               | 42           |               |                |      |
| 2.15 | <i>Kỹ thuật xây dựng công trình thủy</i>  |                                |               |                |               | 42           |               |                |      |
| 2.16 | <i>Kỹ thuật XD công trình giao thông</i>  |                                |               |                |               | 60           |               |                |      |
| 2.17 | <i>Quản lý xây dựng</i>                   |                                |               |                |               | 60           |               |                |      |

#### 1.4. Thông tin về tuyển sinh đào tạo trình độ thạc sĩ của 2 năm gần nhất

##### 1.4.1. Phương thức tuyển sinh của 2 năm gần nhất

| Năm tuyển sinh | Phương thức tuyển sinh |                          |                                |
|----------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------|
|                | Thi tuyển              | Xét tuyển <sup>(*)</sup> | Kết hợp thi tuyển và xét tuyển |
| 2020 (K41&K42) | x                      | x                        |                                |
| 2021 (K43)     | x                      | x                        |                                |

(\*) Thí sinh tốt nghiệp chương trình PFIEV.

##### 1.4.2. Điểm trúng tuyển của 2 khóa gần nhất (theo kết quả thi tuyển)

| Ngành/Chuyên ngành   | Chỉ tiêu | Khóa 42     |                  | Khóa 43     |                  |
|----------------------|----------|-------------|------------------|-------------|------------------|
|                      |          | Số nhập học | Điểm trúng tuyển | Số nhập học | Điểm trúng tuyển |
| - Kỹ thuật xây dựng  | 40       | 4           | 16.75            | 6           | 13.00            |
| - Khoa học máy tính  | 40       | 2           | 12.00            | 6           | 13.50            |
| - Công nghệ sinh học | 20       | 3           | 16.05            | 3           | 13.00            |
| - Kỹ thuật điện      | 60       | 8           | 15.75            | 5           | 10.00            |
| - Kỹ thuật cơ khí    | 20       | 3           | 12.00            | 2           | 15.00            |

| Ngành/Chuyên ngành                        | Chỉ tiêu | Khóa 42     |                  | Khóa 43     |                  |
|---|----------|-------------|------------------|-------------|------------------|
|   |          | Số nhập học | Điểm trúng tuyển | Số nhập học | Điểm trúng tuyển |
| - Kỹ thuật cơ điện tử                     | 20       | 2           | Xét tuyển        | 2           | Xét tuyển        |
| - Kỹ thuật nhiệt                          | 20       | 0           | -                | 0           | -                |
| - Kỹ thuật cơ khí động lực                | 40       | 3           | 13.50            | 2           | 18.50            |
| - Kỹ thuật điện tử                        | 30       | 0           |                  | 5           | 13.50            |
| - Kỹ thuật điều khiển & tự động hóa       | 50       | 2           | Xét tuyển        | 6           | 13.25            |
| - Kỹ thuật hóa học                        | 25       | 0           |                  | 2           | 16.00            |
| - Kỹ thuật môi trường                     | 25       | 4           | 12.00            | 3           | 13.50            |
| - Công nghệ thực phẩm                     | 25       | 0           |                  | 4           | 12.00            |
| - Kiến trúc                               | 20       | 12          | 11.00            | 0           | -                |
| - Kỹ thuật xây dựng Công trình thủy       | 35       | 3           | 12.50            | 7           | 13.00            |
| - Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông | 60       | 4           | 14.50            | 2           | 13.00            |
| - Quản lý xây dựng                        | 50       | 7           | 14.00            | 8           | 13.00            |

Điểm trúng tuyển là tổng điểm của 02 môn thi tuyển, gồm: Môn chủ chốt và Môn cơ sở ngành.

## II. Thông tin về các điều kiện đảm bảo chất lượng

### 2.1. Cơ sở vật chất phục vụ đào tạo và nghiên cứu

#### 2.1.1. Thống kê diện tích đất, diện tích sàn xây dựng, ký túc xá

- Tổng diện tích đất của trường: 23,66 hecta

- Tổng diện tích sàn xây dựng phục vụ đào tạo, nghiên cứu khoa học của trường: 49.961m<sup>2</sup>, bao gồm: Nhà đa năng 925m<sup>2</sup>; Các khu làm việc hành chính 18.098m<sup>2</sup>; các khu giảng đường 20.129m<sup>2</sup>; các phòng thí nghiệm 12.917m<sup>2</sup>; các xưởng thực hành/vườn trạm 4.108m<sup>2</sup>; Trung tâm tư liệu: 5.040m<sup>2</sup>.

**Bảng 4. Thống kê diện tích sàn xây dựng (tính đến 30/12/2021)**

| TT  | Loại phòng   | Số lượng | Diện tích sàn xây dựng (m <sup>2</sup> ) |
|-----|--|----------|--|
| 1   | Hội trường, giảng đường, phòng học các loại, phòng đa năng, phòng làm việc của giáo sư, phó giáo sư, giảng viên cơ hữu | 287      | 30.608                                   |
| 1.1 | Hội trường, phòng học lớn trên 200 chỗ   | 2        | 1.765                                    |
| 1.2 | Phòng học từ 100 – 200 chỗ   | 9        | 2.500                                    |
| 1.3 | Phòng học từ 50 – 100 chỗ  | 123      | 14.374                                   |

| TT  | Loại phòng  | Số lượng | Diện tích sàn xây dựng (m <sup>2</sup> ) |
|-----|---|----------|--|
| 1.4 | Số phòng học dưới 50 chỗ  | 76       | 4.215                                    |
| 1.5 | Số phòng học đa phương tiện   | 2        | 424                                      |
| 1.6 | Phòng làm việc của giáo sư, phó giáo sư, giảng viên cơ hữu                                | 75       | 7.330                                    |
| 2   | Thư viện, trung tâm học liệu  | 1        | 5.040                                    |
| 3   | Trung tâm nghiên cứu, phòng thí nghiệm, thực nghiệm, cơ sở thực hành, thực tập, luyện tập | 125      | 18.800                                   |
|     | <b>Tổng cộng</b>  |          | <b>54.448</b>                            |

1.2. Thống kê các phòng thực hành, phòng thí nghiệm và các trang thiết bị: xem chi tiết tại Phụ lục 1.

1.3. Thống kê về học liệu (kể cả e-book, cơ sở dữ liệu điện tử) trong thư viện

**Bảng 5. Học liệu**

| STT | Khối ngành/Nhóm ngành | Số lượng                       |
|-----|-----------------------|--------------------------------|
| 1   | Khối ngành I          | 1.274 tên/ 5.576 bản           |
| 2   | Khối ngành II         | 620 tên/ 3.402 bản             |
| 3   | Khối ngành III        | 5.290 tên/ 13.269 bản          |
| 4   | Khối ngành IV         | 2.437 tên / 27.443 bản         |
| 5   | Khối ngành V          | 18.853 tên/ 50.758 bản         |
| 6   | Khối ngành VI         | 931 tên/ 5.022 bản             |
| 7   | Khối ngành VII        | 7.243 tên/ 60.350 bản          |
| 8   | Các môn chung         | 3.279 tên/ 6.428 bản           |
|     | <b>Tổng</b>           | <b>39.928 tên/ 272.250 bản</b> |

1.4. Danh sách giảng viên cơ hữu chủ trì giảng dạy và tính chỉ tiêu tuyển sinh trình độ thạc sĩ: xem chi tiết tại Phụ lục 2.

1.5. Danh sách giảng viên thỉnh giảng tham gia giảng dạy và tính chỉ tiêu tuyển sinh trình độ thạc sĩ: xem chi tiết tại Phụ lục 3.

### III. Thông tin tuyển sinh năm 2022

#### 3.1. Đối tượng tuyển sinh

Thí sinh là công dân nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam hoặc người nước ngoài đáp ứng các điều kiện theo quy định, cụ thể:



a) Đã tốt nghiệp hoặc đã đủ điều kiện công nhận tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp với ngành, chuyên ngành đăng ký xét tuyển trình độ thạc sĩ. Danh mục ngành phù hợp: xem Phụ lục 4.

Thí sinh đăng ký xét tuyển chương trình định hướng nghiên cứu: yêu cầu hạng tốt nghiệp đại học từ khá trở lên hoặc có công bố khoa học liên quan đến lĩnh vực sẽ học tập, nghiên cứu.

Đáp ứng yêu cầu về kinh nghiệm công tác quy định tại Phụ lục 5.

b) Có năng lực ngoại ngữ từ Bậc 3 trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam.

Điều kiện về năng lực ngoại ngữ: xem tại mục 3.3.

c) Thí sinh dự tuyển là công dân nước ngoài phải đạt trình độ tiếng Việt từ Bậc 4 trở lên theo Khung năng lực tiếng Việt dùng cho người nước ngoài hoặc đã tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) mà chương trình đào tạo được giảng dạy bằng tiếng Việt.

### **3.2. Phương thức tuyển sinh: Xét tuyển theo kết quả học tập đại học**

a) Nguyên tắc xét tuyển: Xét theo điểm trung bình chung (thang điểm 4) toàn khóa học trình độ đại học (hoặc tương đương trở lên), lấy theo thứ tự từ cao xuống thấp cho đến đủ chỉ tiêu. Trường hợp thí sinh có điểm trung bình chung toàn khóa theo thang điểm 10, việc quy đổi từ thang điểm 10 sang thang điểm 4 như sau:

| Thang điểm 10         | Thang điểm 4 |
|-----------------------|--------------|
| - Từ 8,5 đến 10       | 4,0          |
| - Từ 8,0 đến dưới 8,5 | 3,5          |
| - Từ 7,0 đến dưới 8,0 | 3,0          |
| - Từ 6,5 đến dưới 7,0 | 2,5          |
| - Từ 5,5 đến dưới 6,5 | 2            |

b) Tiêu chí phụ đối với thí sinh bằng điểm: ưu tiên theo thứ tự thí sinh tốt nghiệp đại học đúng ngành đăng ký xét tuyển chương trình thạc sĩ; sau đó đến điểm chứng chỉ ngoại ngữ.

### **3.3. Ngành và chỉ tiêu tuyển sinh:**

| TT | Mã ngành | Ngành/Chuyên ngành | Hình thức đào tạo | Chỉ tiêu | Ghi chú |
|----|----------|--------------------|-------------------|----------|---------|
| 1  | 8480101  | Khoa học máy tính  | Chính quy         | 40       |         |
| 2  | 8420201  | Công nghệ sinh học | Chính quy         | 20       |         |

| TT               | Mã ngành | Ngành/Chuyên ngành                      | Hình thức đào tạo | Chỉ tiêu   | Ghi chú |
|------------------|----------|---|-------------------|------------|---------|
| 3                | 8520201  | Kỹ thuật điện                           | Chính quy         | 60         |         |
| 4                | 8520103  | Kỹ thuật cơ khí                         | Chính quy         | 20         |         |
| 5                | 8520114  | Kỹ thuật cơ điện tử                     | Chính quy         | 20         |         |
| 6                | 8520115  | Kỹ thuật nhiệt                          | Chính quy         | 20         |         |
| 7                | 8520116  | Kỹ thuật cơ khí động lực                | Chính quy         | 40         |         |
| 8                | 8520203  | Kỹ thuật điện tử                        | Chính quy         | 30         |         |
| 9                | 8520216  | Kỹ thuật điều khiển & tự động hóa       | Chính quy         | 50         |         |
| 10               | 8520301  | Kỹ thuật hóa học                        | Chính quy         | 25         |         |
| 11               | 8520320  | Kỹ thuật môi trường                     | Chính quy         | 25         |         |
| 12               | 8540101  | Công nghệ thực phẩm                     | Chính quy         | 25         |         |
| 13               | 8580101  | Kiến trúc                               | Chính quy         | 20         |         |
| 14               | 8580201  | Kỹ thuật xây dựng                       | Chính quy         | 40         |         |
| 15               | 8580202  | Kỹ thuật xây dựng Công trình thủy       | Chính quy         | 35         |         |
| 16               | 8580205  | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông | Chính quy         | 60         |         |
| 17               | 8580302  | Quản lý xây dựng                        | Chính quy         | 50         |         |
| <b>Tổng cộng</b> |          |   |                   | <b>580</b> |         |

### 3.4. Điều kiện về năng lực ngoại ngữ

Thí sinh đáp ứng yêu cầu về năng lực ngoại ngữ theo quy định tại điểm b mục 3.1 khi đáp ứng một trong các điều kiện sau:

a) Có bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên ngành ngôn ngữ nước ngoài; hoặc bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên mà chương trình được thực hiện chủ yếu bằng ngôn ngữ nước ngoài;

b) Có bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên do Trường Đại học Bách khoa, Đại học Đà Nẵng cấp trong thời gian không quá 02 năm, tính đến thời điểm nộp hồ sơ đăng ký dự tuyển;

c) Có một trong các văn bằng hoặc chứng chỉ ngoại ngữ đạt trình độ tương đương Bậc 3 trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam (Phụ lục 6) hoặc các chứng chỉ tương đương khác do Bộ GDĐT công bố, còn hiệu lực tính đến ngày đăng ký dự tuyển;

d) Có kết quả thi đạt trình độ tương đương Bậc 3 trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam tại kỳ thi đánh giá năng lực ngoại ngữ đầu vào trình độ thạc sĩ do Trường Đại học Ngoại ngữ, Đại học Đà Nẵng tổ chức, trong thời hạn 02 (hai) năm từ ngày công nhận kết quả thi đến ngày đăng ký dự tuyển.

### **3.5. Học bổ sung kiến thức:**

a. Thí sinh tốt nghiệp đại học có ngành nằm trong danh mục ngành phù hợp có học bổ sung kiến thức phải đăng ký, hoàn thành học bổ sung kiến thức và có bảng điểm trước khi xét tuyển.

Danh mục ngành ngành phù hợp có học bổ sung kiến thức xem chi tiết tại Phụ lục 4.

b. Thí sinh phải đóng học phí các học phần bổ sung theo mức học phí quy định đối với trình độ đại học.

### **3.6. Đối tượng và chính sách ưu tiên:**

Đối tượng và chính sách ưu tiên thực hiện theo quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

### **3.7. Chương trình, thời gian đào tạo:**

#### **3.7.1. Chương trình đào tạo**

Nhà trường tổ chức tuyển sinh và đào tạo theo định hướng nghiên cứu và định hướng ứng dụng.

Chi tiết về chương trình đào tạo xem tại địa chỉ: <https://dut.udn.vn/TrangDaotaoSDH>

Người học được xem xét công nhận và chuyển đổi tín chỉ của một số học phần khi đã học một chương trình đào tạo thạc sĩ khác hoặc đã tốt nghiệp một chương trình đào tạo chuyên sâu đặc thù khi đáp ứng các yêu cầu theo quy định tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ hiện hành. Số tín chỉ được công nhận và chuyển đổi không vượt quá 30 tín chỉ.

Người học đã đăng ký học trước một số học phần của chương trình đào tạo thạc sĩ trong thời gian đang học chương trình đào tạo đại học tại Trường Đại học Bách khoa, Đại học Đà Nẵng thì được xét công nhận trong chương trình đào tạo. Số tín chỉ được công nhận không vượt quá 15 tín chỉ.

Việc xét công nhận và chuyển đổi tín chỉ thực hiện theo quy định hiện hành.

#### **3.7.2. Thời gian khóa đào tạo: 02 năm.**

Người học được công nhận và chuyển đổi tín chỉ có thể rút ngắn thời gian đào tạo đến 01 năm.

### **3.8. Tổ chức tuyển sinh**

#### **3.8.1. Thời gian dự kiến tuyển sinh:**

Trường dự kiến tuyển sinh 02 đợt (tháng 08 và tháng 11/2022) và các đợt bổ sung (nếu có), nhưng không quá 4 đợt/năm.

### 3.8.2. Hồ sơ đăng ký xét tuyển:

- a) Đơn đăng ký dự thi;
- b) Bản sao hợp lệ bằng tốt nghiệp đại học (hoặc giấy chứng nhận đã đủ điều kiện công nhận tốt nghiệp đại học), bảng điểm đại học;
- c) Sơ yếu lý lịch (trong vòng 03 tháng tính đến thời điểm nộp hồ sơ);
- d) Giấy khám sức khỏe (trong vòng 06 tháng tính đến thời điểm nộp hồ sơ);
- e) Minh chứng đủ năng lực ngoại ngữ;
- f) Minh chứng ưu tiên hợp lệ (nếu có);
- g) Các giấy tờ hồ sơ minh chứng khác (nếu có);
- h) Minh chứng nộp lệ phí xét tuyển.

### 3.8.3. Đăng ký xét tuyển:

Thời gian đăng ký xét tuyển: xem Thông báo tuyển sinh tại địa chỉ <https://dut.udn.vn/TuyenSinhSDH>.

Thí sinh đăng ký dự thi trực tuyến trên trang Tuyển sinh của Trường Đại học Bách khoa tại địa chỉ: <http://dut.udn.vn/TuyensinhSDH>.

### 3.9. Lệ phí xét tuyển:

- Phí xét tuyển: 200.000 đồng/hồ sơ.

### 3.10. Học phí:

Khóa tuyển sinh năm 2022: 29.000.000 đồng/học viên/năm học (Hai mươi chín triệu đồng/học viên/năm học).

### 3.11. Thông tin liên hệ:

Các thắc mắc trong quá trình đăng ký xét tuyển, xin vui lòng liên hệ: Phòng Đào tạo (A123), Trường Đại học Bách khoa, Đại học Đà Nẵng.

- Điện thoại: 0236.3620999
- Email: [tuyensinhshd@dut.udn.vn](mailto:tuyensinhshd@dut.udn.vn)

Đà Nẵng, ngày tháng năm 2022

**KT. HIỆU TRƯỞNG**  
**PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

#### Nơi nhận:

- Thông báo trên website;
- ĐHĐN (để b/c);
- Lưu: VT, ĐT.

**PGS.TS. Nguyễn Hồng Hải**

## PHỤ LỤC 1

THỐNG KÊ CÁC PHÒNG THỰC HÀNH, PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ CÁC TRANG THIẾT BỊ  
(Kèm theo Đề án tuyển sinh trình độ thạc sĩ năm 2022 của Trường Đại học Bách khoa)

| TT | Tên phòng thí nghiệm, thực hành     | Danh mục trang thiết bị chính  | Phục vụ<br>Ngành/chuyên ngành |
|----|-------------------------------------|--|-------------------------------|
| 1  | 01 Phòng thực hành điêu khắc        | Bàn xoay nặn tượng (20 bộ)   | Kiến trúc                     |
| 2  | 02 Xưởng thực hành cơ sở Kiến trúc  | Bàn ghế vẽ (50 bộ/xưởng), có điều hòa và 01 máy chiếu projector  | Kiến trúc                     |
| 3  | 01 Xưởng mô hình ngành Kiến trúc    | Máy cắt laser X525 GCC; Máy cắt xốp (03 bộ); Máy tính để bàn (02 bộ); Máy tính xách tay; Máy chiếu cự ly gần (02 bộ); Máy in khổ A0; Máy khoan Makita (03 bộ); Máy mài Makita; Máy khoan bắt vít Makita (02 bộ); Bộ dụng cụ đa năng (03 bộ); Máy nén khí (02 bộ); Máy quay phim Sony; Nhiệt kế; Phong kế (02 bộ); Máy đo Âm kế; Thước laser Bosch (05 bộ); Máy ghi nhiệt - quang tự động (03 bộ)                           | Kiến trúc                     |
| 4  | 02 Xưởng họa thất Kiến trúc         | Bàn ghế vẽ (70 bộ/xưởng)   | Kiến trúc                     |
| 5  | Xưởng thực tập vẽ mỹ thuật          | 01 bộ tượng vẽ mỹ thuật Hy Lạp (10 tượng toàn thân khác nhau)  | Kiến trúc                     |
| 6  | Phòng thí nghiệm Máy điện           | Máy vi tính IBM (2); Oscilloscope AL-210; Bộ thí nghiệm ĐC/MF (3); Bộ TNCS về m. điện xoay chiều; Bộ TNCS về mạch điện xoay chiều; Bộ giao diện ghép nối với máy tính (3); Bộ mô phỏng đào tạo mạch điện - điện tử AC1-Fundamentals (2); Đ.hồ vạn năng chính xác cao để bàn; Bàn thí nghiệm biến áp; Máy phát sóng (4); Đ.cơ/máy phát 1 chiều; Máy biến áp tự ngẫu; Bàn thí nghiệm biến áp (2); Bàn thí nghiệm động cơ (2) | Nhóm ngành Điện               |
| 7  | Phòng thí nghiệm Tự động - Đo lường | Ôn áp robot 10KVA - 3P; Máy Oscilloscope (2); Bàn thí nghiệm điện tử ETLAB 2000; PLC S7-200-PG 702 (20); PLC cho trạm S7-  | Nhóm ngành Điện               |

| TT | Tên phòng thí nghiệm, thực hành | Danh mục trang thiết bị chính   | Phục vụ<br>Ngành/chuyên ngành |
|----|---------------------------------|---|-------------------------------|
|    |                                 | <p>300-CPU-314; PLC S7-200-CPU212 nguồn nuôi 230VAC (28)</p> <p>PLC cho trạm S7-300-CPU-215DP; PLC cho trạm S7-300-CPU-212; Modul giao tiếp với Profibus CP 242-8; Card mạng S7 -Ethernet (3); Electric de base; Entrainement Electric; Robot Cobro RS; Tableau de borb; Circuit Intesges; Bộ Digitax; Simulateur logique; Lord 'Ohm; Thiết bị TN vi điều khiển (2); Bàn điều khiển vi xử lý (3); Thiết bị TN vi điều khiển; Bàn thí nghiệm cơ sở về cảm biến; Bộ nguồn cung cấp &amp; thiết bị phụ trợ (2); Bộ lập trình EPROM (3); Bàn thí nghiệm cơ sở về cảm biến (2); Máy nén khí Piston B7000/500CT – Ý; Máy sấy khí EA 1100 – Ý; Bộ lọc khí , chỉnh áp, đồng hồ áp lực; Bộ điều khiển PLC S7 200 – CPU (3); Bàn TNNCTB PLC với modul điều khiển động cơ; Bàn mô phỏng khả trình PLC (10); Dao động ký điện tử (2); Dao động ký điện tử (8); Bàn thí nghiệm về chỉnh lưu cầu 1P (2); Bàn thí nghiệm về chỉnh lưu cầu 3P hình tia (2); Bàn thí nghiệm về chỉnh lưu cầu 3 pha (2); Bàn thí nghiệm về NL 1P dùng tranzitor (2); Ossilloscope 30MHz (voltcraft) – 630 (4); Bàn TN truyền động điện với động cơ 1 chiều (2); Bàn TN truyền động điện với động cơ không đồng bộ roto lồng sóc (2); Bộ điều khiển thông minh DSP 1104 (2); Mạch lực, động cơ điện 1 chiều, mạch lực ghép; Mạch lực, động cơ điện xoay chiều, mạch lực ghép; Máy vi tính (18)</p> |                               |
| 8  | Phòng thí nghiệm Mitsubishi     | Q-PLC KIT; FX-PLC KIT; PC; Kit Box  | Nhóm ngành Điện               |
| 9  | Phòng thí nghiệm Cao áp         | Máy thí nghiệm cao áp; Máy thí nghiệm cao áp; Máy đo điện trở đất hiện số; Máy đo điện trở đất cách điện hiện số; Máy đo điện trở đất; Máy vi tính  | Nhóm ngành Điện               |

| TT | Tên phòng thí nghiệm, thực hành                                   | Danh mục trang thiết bị chính  | Phục vụ<br>Ngành/chuyên ngành  |
|----|---|--|--------------------------------|
| 10 | Phòng thực hành mô phỏng ngành Quản lý công nghiệp, Quản lý dự án | 40 bộ máy tính Pentium FPT ELead   | Ngành Quản lý xây dựng         |
| 11 | Phòng Cơ học tính toán  | Máy tính xách tay (7), máy tính để bàn (10), Máy điều hòa (3), máy chiếu (1), tủ nóng lạnh (1), bộ bàn ghế họp (1), bộ bàn ghế làm việc (10), tủ sách (1), tủ sắt lắp ghép (3).  | Xây dựng, Cơ khí               |
| 12 | Phòng thí nghiệm thủy lực   | Bộ thí nghiệm áp suất thủy tĩnh; Bộ thí nghiệm tổn thất đường ống (HM112); Bộ thí nghiệm vận chuyển bùn cát (CAS); Bộ thí nghiệm mô hình mưa dòng chảy (HM 145)  | Ngành Xây dựng công trình thủy |
| 13 | Phòng thí nghiệm Công trình thủy                                  | Thiết bị đo dung trọng độ ẩm bề mặt (1), Hệ thống GPS (1), Máy kiểm tra cường độ bê tông (1), Thiết bị xác định nhiệt thủy hóa bê tông (1), Thiết bị kiểm tra thấm bằng clo (1), Thiết bị kiểm tra độ sụt của vữa (1), Súng bắn bê tông (1), Thiết bị siêu âm bê tông (1), Thiết bị định vị cốt thép (1), Thiết bị kiểm tra ăn mòn cốt thép (1), Thiết bị kiểm tra vết nứt bê tông (1), Máy kinh vĩ (2), Máy thủy bình (2), Máy toàn đạc điện tử (1), Máy đo độ sâu hồi âm tự ghi kết hợp định vị GPS (1), Máy cắt sắt - CC14SF (1), Máy mài GWS 20 -180 (1), Khuôn lấy mẫu C8(5), Khuôn lấy mẫu C6(10), Thiết bị đo độ sụt của bê tông (1), Tủ sắt lắp ghép (6), Thiết bị đo nhiệt độ Testo 175-T3 (1), Cân điện tử chính xác CAS (1), Tủ sấy Memert UN110 (1); Thiết bị đo giới hạn chảy bê tông tự lèn SCC theo phương pháp hộp chữ L, phương pháp chữ U, phương pháp hộp J-ring; Dụng cụ ( bình) đo độ nở kiềm của cốt liệu. | Nhóm ngành Xây dựng            |
| 14 | Xưởng ương tạo công nghệ ngành Công trình thủy                    | Máy cắt sắt - CC14SF (3), Máy trộn bê tông 250 lít (1), Khuôn cốt pha thép, bộ dụng cụ (2), Dụng cụ trộn thủ công bê tông, vữa xi măng (5), Máy mài GWS 20 -180 (4)  | Nhóm ngành xây dựng            |

| TT | Tên phòng thí nghiệm, thực hành     | Danh mục trang thiết bị chính   | Phục vụ<br>Ngành/chuyên ngành |
|----|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| 15 | Phòng thí nghiệm Sấy                | Thiết bị sấy chân không;  |                               |
| 16 | Phòng thí nghiệm Lạnh               | Hệ thống lạnh; Thiết bị đo nhiệt độ điện tử; Máy nén lạnh; Mô hình TN hệ thống lạnh; Hệ thống điều hòa trung tâm; Thiết bị TN xử lý nhiệt ẩm & ĐHKK; Modul điều hòa nhiệt độ;   | Kỹ thuật nhiệt                |
| 17 | Phòng thí nghiệm Lò hơi             | Lò hơi; Tủ điện điều khiển lò hơi; Máy nghiền bi; Hệ thống TN xử lý khói thải độc hại; Hệ thống xử lý nước; Máy đo nhiệt độ bằng bức xạ hồng ngoại; Máy đo độ ẩm, nhiệt độ; Máy nén khí; Sàng rây.  | Kỹ thuật nhiệt                |
| 18 | Phòng thí nghiệm Năng lượng mới     | Hệ thống TN về bức xạ mặt trời; Bộ TN về bức xạ mặt trời; Hệ thống pin mặt trời; Bộ góp NLMT kiểu ống chân không; Thiết bị đo bức xạ Maccollar; Thiết bị đo KEITHLEY; Bộ thu năng lượng MT để sản xuất hơi nước.  | Kỹ thuật nhiệt                |
| 19 | Phòng thí nghiệm Nhà máy Nhiệt điện | Hệ thống mô hình nhà máy nhiệt điện; Hệ thống xử lý nước cho NM nhiệt điện; PLC: moeller PS4-201-AA1; Bơm chân không; Thiết bị phân tích thành phần khí thải  | Kỹ thuật nhiệt                |
| 20 | Xưởng Nhiệt                         | Hệ thống điện- quạt thông gió; Máy hàn tự động dưới lớp thuốc bảo vệ; Máy hàn TIG chuyên dụng để hàn nối ống vào mặt sàng; Máy hàn một chiều (DC) công nghệ Inverter dòng hàn; Máy cắt ống chuyên dùng sử dụng khí Gas và Ôxy; Máy uốn đa năng thủy lực; Máy khoan cần đường kính lớn; Bộ DC cầm tay ch dụng để cắt, ghép mí, gấp mí tôn; Máy vát mép tôn cầm tay; Giá đỡ hàn quay; Bộ trụ hàn bồn; Đầu hàn treo dưới lớp thuốc bảo vệ; Máy tiện ren vít; Máy cuốn tole điều khiển thủy lực; Bơm nhiệt lượng kế; Cân điện tử hiện số; Máy đo nhiệt độ bằng tia hồng ngoại; Máy đo độ ẩm bằng cảm ứng. | Kỹ thuật nhiệt                |
| 21 | Phòng thí nghiệm Cầu đường          | Cân thủy tĩnh hiện số; Máy đo hệ số sức chịu tải CBR; Máy thí nghiệm Marsahall; Hệ thống đo độ rung dải rộng; Phân tích hàm   | Kỹ thuật xây dựng công trình  |



| TT | Tên phòng thí nghiệm, thực hành | Danh mục trang thiết bị chính  | Phục vụ<br>Ngành/chuyên ngành |
|----|---------------------------------|--|-------------------------------|
|    |                                 | <p>lượng nhựa li tâm; Máy LOSANGELS; Máy khoan bê tông nhựa; Tủ sấy Memmeck; Cần Benkenman; Cần đo độ vồng Benkeman; Khuôn gá Marshall; Máy nghiền bi (đá); Máy đầm tự động; Máy CBR &amp; MARSHALL; Máy trộn thí nghiệm bê tông nhựa; Thiết bị đo CBR hiện trường; Bộ sàng đường kính 8"; Máng chia mẫu đa năng Gilson; Thiết bị phủ đầu mẫu; Súng kiểm tra bê tông hiện thị số; Máy cưa mẫu; Thiết bị siêu âm bê tông hiện thị số; Máy khoan bê tông xách tay; Máy đo dao động; Mô hình thí nghiệm dầm thép; Máy đo biến dạng tĩnh; Bộ chọn kênh; Bộ chuyển đổi A/D; Bể ngâm mẫu; Kích thủy lực; Cân kỹ thuật điện tử - EC-30; Bộ thí nghiệm đương lượng cát; Máy thí nghiệm CBR trong phòng; Máy đầm Proctor tự động; Cần Benkelman xác định môđun đàn hồi mặt đường; Bộ ép tĩnh sử dụng kết hợp với cần benkelman; Máy xác định độ nhớt nhựa đường; Máy Marshall; Kích thủy lực 30T; Thiết bị siêu âm cọc khoan nhồi; Thiết bị chẩn đoán kết cấu công trình, Wireless Structural Testing System; Thiết bị đo biến dạng tĩnh đa kênh hiện thị số; Thiết bị đo biến dạng động đa kênh; Thiết bị đo độ vồng mặt đường FWD loại nhẹ; Thiết bị đo độ gồ ghề mặt đường IRI, phương pháp trực tiếp; Bàn cân thủy tĩnh; Bàn - giá đặt thiết bị bằng thép; Giá gắn Puly; Tủ giá đựng các khuôn mẫu; Cối đầm nén Proctor A4; Cối đầm nén Proctor A6; Bơm hút chân không; Thiết bị xác định đương lượng cát không có vỏ đựng; Thiết bị rút gọn mẫu ASTM; Bàn nén tĩnh; Chày đầm A6, A4; Đầm tay tạo mẫu; Thước đo độ bằng phẳng đường; Bộ dao đai lấy mẫu hiện trường; Chày xuyên vaxiliep xác định giới hạn chảy; Chày đầm A4; Chày đầm A6; Bàn nén tĩnh; Khuôn A4, A6; Khuôn mẫu bê tông; Khuôn ép mẫu; Sàng cấp phối BTN; Sàng ASTM; Sàng cấp phối đá dăm; Sàng bê tông nhựa; Sàng cấp phối đá dăm; Sàng</p> | giao thông; Kỹ thuật xây dựng |

| TT | Tên phòng thí nghiệm, thực hành    | Danh mục trang thiết bị chính   | Phục vụ<br>Ngành/chuyên ngành |
|----|------------------------------------|---|-------------------------------|
|    |                                    | bê tông nhựa; Văng kẻ; Đồng hồ SoMitutoryo; Bộ kim vi ca thí nghiệm xi măng; Khuôn Marshal; Bơm hút chân không + bình thủy tinh; Thiết bị chế tạo mẫu hần lún bê tông nhựa; Máy đầm CBR/PROTOR tự động - Trung Quốc   |                               |
| 22 | Phòng thí nghiệm Vật liệu xây dựng | <p>Cân điện tử; Máy nén thủy lực; Chén bạch kim; Máy rung tạo mẫu xi măng; Máy hấp mẫu xi măng; Máy hấp; Quánh nhót kẻ; Máy trộn vữa xi măng; Máy giã tạo mẫu xi măng; Máy rung hỗn hợp bê tông; Máy siêu âm bê tông; Máy đo độ kéo dài của nhựa đường; Máy đo độ nhót; Quánh nhót kẻ tự động; Quách nhót kẻ tự động; Máy trộn vữa xi măng; Máy nén bê tông; <i>Máy kéo nén vạn năng</i>; Máy đo chiều dày lớp phủ; Thiết bị đo biến dạng; Máy định vị cốt thép; Máy siêu âm bê tông đo vết nứt; Máy khoan bê tông; Máy đo chiều dày kim loại; Bộ rây sàng tiêu chuẩn; Thước cặp điện tử; Máy trộn bê tông; Thiết bị đo độ mịn của Xi măng; Dụng cụ đo bọt khí trong Bê tông; Súng bật nảy xác định cường độ bê tông; Dụng cụ đo độ co ngót của bê tông; Thiết bị siêu âm bê tông; Thiết bị đo độ mịn của Xi măng; Dụng cụ Indicator; Rọ cân thủy tĩnh; Bộ gá nén mẫu xi măng;</p> <p>Bộ gá uốn mẫu xi măng; Bộ côn đo độ sụt bê tông;</p> <p>Thiên phân kẻ; Bàn giã gia công; Vica xác định thời gian; Sàng lỗ vuông cấp phối đá dăm; Sàng cát lỗ vuông fi 2; Bộ sàng cát tiêu chuẩn; Nhót kẻ vebe;</p> <p>Khuôn tạo mẫu bê tông thí nghiệm; Bộ khuôn tạo mẫu bê tông atphan; Dụng cụ Vica; Kích thủy lực;</p> <p>Bộ đầm nén tiêu chuẩn; Máy cắt thép bằng đá; Bình hút ẩm; Súng bắn bê tông; Khuôn đơn đúc mẫu bê tông; Thùng đo chuẩn thể tích; Bình rửa cát – Inox; Bình rửa đá – Inox;</p> | Nhóm ngành xây dựng           |

| TT | Tên phòng thí nghiệm, thực hành     | Danh mục trang thiết bị chính   | Phục vụ<br>Ngành/chuyên ngành |
|----|-------------------------------------|---|-------------------------------|
|    |                                     | Dụng cụ TN hàm lượng Paraphin trong nhựa đường; Tủ sấy 220°; Bộ dụng cụ thí nghiệm nhiệt độ hoá mềm Bilum; Tủ sấy chân không; Thiết bị giãn dài nhựa; Máy trộn bê tông ngang; Cân điện tử SJ 6200 CE; Tủ sấy đối lưu tự nhiên 52 lít; Thiết bị thử bấm dính vữa - Trung Quốc  |                               |
| 23 | Phòng thí nghiệm Địa Cơ             | Bộ thí nghiệm Livinoff; Máy cắt trực tiếp điều khiển bằng vi xử lý; Máy đo độ ẩm dung trọng; Bộ dụng cụ khoan lấy mẫu; Bộ thí nghiệm Xuyên động; Đầu đo lực và cáp điện; Máy cắt phẳng; Hộp cắt; Phễu rót cát - (Y); Cân KT điện tử; Máy nén khí; Máy nén 1 trục theo tiêu chuẩn BS; Máy kiểm tra chất lượng móng bê tông, dầm cốt; Máy cắt phẳng số có hệ điều khiển; Phần mềm xử lý số liệu; Bộ 3 máy nén cổ kết một trục tiêu chuẩn; FREE DOOM NPT DC SYSTEM; Dụng cụ xác định độ ẩm giới hạn chảy CAZAGRANDE; Dụng cụ xác định độ ẩm giới hạn dẻo; Điều hòa Funiki; Máy nén 3 trục; Máy cắt phẳng; Máy phân tích động cộc 4 kênh; Máy xuyên tĩnh; Thiết bị đo biến dạng dọc trục cộc; Tủ sấy chân không; Tủ sấy; Cân KT hiện số; Máy so màu; <i>Địa bàn đa chức năng; Địa bàn cầm tay; Ống nhôm; Đồng hồ bấm giây; Đồng hồ đo biến dạng Somitutoryo; Khuôn thiết bị đầm chặt; Thước dây sợi thủy tinh 50m; Bộ đầm chặt proctor cải tiến; Chùy vaxiliep xác định giới hạn chảy; Bộ TN xác định giới hạn chảy; Thiết bị đo giới hạn chảy; Bộ TN giới hạn chảy; Tỷ trọng kế loại B; Tỷ trọng kế loại B151H; Rây tiêu chuẩn</i> | Nhóm ngành xây dựng           |
| 24 | Phòng thí nghiệm Kết cấu công trình | Hydraulic Cylinder 6T, 10T, 50T, 100T; Tensometer TC31K: đo ứng suất biến dạng; EPOCHIIB - USA ultrasonic instrument: welding errors; Máy siêu âm MASTER: concrete strength, fissure depth; CONTROLAB: Máy đo khoảng cách; C412:  | Nhóm ngành Xây dựng           |

| TT | Tên phòng thí nghiệm, thực hành             | Danh mục trang thiết bị chính  | Phục vụ<br>Ngành/chuyên ngành |
|----|---|--|-------------------------------|
|    |   | <p>Máy xác định vị trí ăn mòn cốt thép; Máy đo độ ăn mòn cốt thép;</p> <p>C405: đo chuyển vị dầm; Máy xác định vị trí cốt thép trong bê tông; Máy khoan tạo mẫu bê tông; Máy nén bê tông hiển thị số + máy in; Máy kiểm tra vật liệu (đo từ biến); Máy đầm bê tông (đầm dùi); Hệ khung thí nghiệm tổng hợp: giàn thép; Thiết bị đo biến dạng hiển thị số; 58- E0048: Máy siêu âm bê tông; Cầu trục chạy điện 5T; Máy kéo nén vạn năng 20T; C406: Dụng cụ đo bề rộng khe hở; Khung gia tải bằng kích; PDI: Máy siêu âm kiểm tra chất lượng cọc nhồi; TML: Phiến đo biến dạng; Bộ đo chuyển vị LVDT; Thiết bị đo chuyển vị bằng LAZER;</p> <p>Hệ thống thu nhận số liệu NI USB-9237, NI USB-6210;</p> <p>Phần mềm xử lý số liệu thí nghiệm NI LabVIEW Signal Express 2009; Hệ thống chụp và xử lý ảnh đo biến dạng và chuyển vị. Xử lý kết quả thí nghiệm bằng phần mềm Australis; Máy dò tìm thép và các ống kỹ thuật trong bê tông; Máy xác định vị trí cốt thép trong bê tông; Máy siêu âm bê tông;</p> <p>Bộ xử lý trung tâm (EDX-10B++ phần mềm xử lý số liệu; Bộ phận cầu kết nối Module chuyển - DBV - 120A - 8 với 8 kênh biến dạng, chuyển vị; Bàn rung tạo mẫu bê tông; Máy trộn bê tông; Bộ ghi dữ liệu hay cầu nối chuyển đổi dữ liệu; Cảm biến đo dao động GP1L Recording Accelerometer; Đầu nối đa năng STS-T của BDI Mỹ; Cảm biến tải trọng BL-10TB 100kN - Nhật; Cảm biến chuyển vị LVDT - DTH-A50 50mm – Nhật; Bộ ghi dữ liệu hay cầu nối chuyển đổi dữ liệu EDX-11A - Nhật Bản; Tủ sấy 101-4S - Trung Quốc</p> |                               |
| 25 | Xưởng thực tập công nhân các ngành xây dựng | Máy trộn vữa và bê tông; Khuôn đúc mẫu bê tông; Dao xây, thước đo, vật liệu (thép, gạch,   | Nhóm ngành xây dựng           |

| TT | Tên phòng thí nghiệm, thực hành                          | Danh mục trang thiết bị chính  | Phục vụ Ngành/chuyên ngành                     |
|----|--|--|--|
|    |  | đá, xi măng, cát)... đủ để nhóm 40 sinh viên thực hành trong 1 đợt   |  |
| 26 | Phòng máy thực hành Trắc địa                             | Máy kinh vĩ 3; Máy kinh vĩ điện tử; Máy kinh vĩ quang cơ; Máy thủy chuẩn; Máy chiếu đứng; Máy thủy bình; Máy thủy chuẩn tự động; Máy thủy bình số; Máy thủy bình tự động; Máy đo sâu hồi âm; Máy toàn đạc điện tử; Mìn gỗ 3m gấp; Chân nhôm cho máy trắc địa; Máy bộ đàm cầm tay   | Nhóm ngành xây dựng                            |
| 27 | Phòng thí nghiệm Kỹ thuật Hóa học - Chuyên ngành Silicat | Cân kỹ thuật, Máy bắn kiểm tra bê tông, Máy nghiền bi sứ, Tủ sấy, Lò nung, Máy nén khí, Máy xác định độ mịn xi măng, Máy đùn ép chân không, Máy thử cường độ nén vật liệu, Máy quang phổ so màu, Tủ lạnh, Máy cất nước.<br>Máy ly tâm Rotofix 32A - Đức, Lò nung SH-FU-4MS - Hàn Quốc.; Máy đo độ ẩm Kett PM 790 Pro,  | Kỹ thuật hoá học và nhóm ngành Hoá             |
| 28 | Phòng thí nghiệm Kỹ thuật Hóa học - Chuyên ngành Polymer | Cân phân tích; máy đo kéo, nén, uốn; máy đo độ bền va đập; máy đùn và đúc tạo mẫu; máy ép thủy lực; tủ sấy; máy nén khí; Máy khuấy từ gia nhiệt  | Kỹ thuật hoá học và nhóm ngành Hoá             |
| 29 | Các phòng thực hành ngành Công nghệ thông tin            | Phòng thực hành Chuyên đề 1: 30 máy tính; Phòng thực hành Chuyên đề 2: 122 máy tính; Phòng thực hành Mạng không dây: 45 máy tính; Phòng thực hành Đa phương tiện: 28 máy tính; Phòng thực hành Máy tính C201: 45 máy tính; Phòng thực hành Máy tính C206: 45 máy tính; Phòng thí nghiệm mạng CISCO: Router, Switch, 10 máy tính; Phòng thí nghiệm Hệ thống nhúng: Thiết bị Arduino, các mô hình phục vụ thí nghiệm | Nhóm ngành Khoa học máy tính, Kỹ thuật điện tử |
| 30 | Phòng thí nghiệm Cơ sở Kỹ thuật Nhiệt                    | Máy hiện sóng PS-400; Cân thủy phân SH-10; Máy đo độ ẩm ngũ cốc; Bài TN dẫn nhiệt (đầu tư nhiên, bức xạ); Bài TN dẫn nhiệt; Bộ khảo sát nhiệt độ; Thiết bị truyền nhiệt; Thiết bị NC chu trình hút và lạnh; Bộ TN về định  | Kỹ thuật nhiệt                                 |

| TT | Tên phòng thí nghiệm, thực hành | Danh mục trang thiết bị chính  | Phục vụ<br>Ngành/chuyên ngành        |
|----|---------------------------------|--|--------------------------------------|
|    |                                 | luật bức xạ nhiệt; Bình thí nghiệm; Máy nén khí; Máy dò siêu âm; Máy đo nhiệt độ bằng bức xạ hồng ngoại; Máy đo độ ẩm, nhiệt độ; Trạm đo tốc độ gió và bức xạ năng lượng mặt trời; Thiết bị thí nghiệm quá trình tiết lưu; Tủ hồ sơ sắt; Nhiệt ẩm kê treo tường; Nhóm nhiệt kế điện tử; Rotamét chất khí; Lưu lượng kế chất lỏng; Can nhiệt; Hỏa quang kế; Hỏa quang kế; Themomet; Cầu đo nhiệt độ; Máy đo lưu lượng bằng siêu âm - Pflow D116 |                                      |
| 31 | PTN Vật liệu học - Nhiệt luyện  | Lò nung LENTON; Kính hiển vi kim loại học; Kính hiển vi kim loại học; Máy đo độ cứng; Máy đo độ cứng vạn năng; Máy đánh bóng mẫu kim loại; Máy đo độ cứng cơ học; Tủ sấy 136L  | Kỹ thuật cơ khí                      |
| 32 | PTN Đúc                         | Lò điện trở nấu nhôm; Lò đúc; Hệ thống lò trung tần nấu thép; Máy khoan từ AGP-ST50; Xe nâng tay - Trung Quốc  | Kỹ thuật cơ khí                      |
| 33 | PTN Hàn rèn                     | Máy hàn; Máy cắt đột liên hợp; Máy hàn hồ quang 1 chiều Inverter; Máy hàn hồ quang xoay chiều 250A; Máy hàn hồ quang xoay chiều 400A; Máy cắt Plasma – SUNSEN; Máy hàn hồ quang tự động; Máy hàn hồ quang 1 chiều; Máy hàn TIG xung DC-Inverter; Máy hàn hồ quang bán tự động; Máy cắt thép tấm CNC loại cơ động; Máy tiện; Máy hàn 1 chiều di động; Máy hàn chỉnh lưu; Máy hàn hồ quang có khí bảo vệ; Máy búa hơi; Máy bơm hơi               | Kỹ thuật cơ khí                      |
| 34 | PTN Đo lường & Xử lý số liệu    | Thiết bị dụng cụ đo lường; Thiết bị dụng cụ đo lường; Máy đo tọa độ ba chiều CMM   | Kỹ thuật cơ khí, Kỹ thuật Cơ điện tử |
| 35 | PTN SX Tự động                  | Ổn áp; Máy tiện CNC; Máy phay CNC; Máy phay bàn kiểu đứng (CNC); Máy đo độ bóng SURETEST; Cụm động cơ bước   | Kỹ thuật cơ khí, Kỹ thuật Cơ điện tử |

| TT | Tên phòng thí nghiệm, thực hành        | Danh mục trang thiết bị chính  | Phục vụ<br>Ngành/chuyên ngành                  |
|----|--|--|--|
|    |  | Thermometre Electronique; Mạng điều khiển; Bàn dịch chuyển Robot; Robot công nghiệp; Bàn quay mô phỏng kho; Máy nén khí có giảm âm; Bàn chống rung; Bàn chống rung B1 (Máy phay); Cầu Winton<br><br>Bộ dao tiêu chuẩn máy tiện; Bộ dao và gá dao tiêu chuẩn máy phay; Phần mềm CAD/CAM; Phần mềm điều khiển hệ thống FMS; Phần mềm Algor; Bộ điều khiển PLC; Bộ điều khiển PLC; Máy nén khí; Dao phay mô đun(m2No) |  |
| 36 | PTN Chế tạo máy                        | Máy thử lò xo; Cụm điều khiển tự động; Máy đo độ nhám  | Kỹ thuật cơ khí, Kỹ thuật Cơ điện tử           |
| 37 | PTN Điều khiển & KT hệ thống           | Máy nén khí; T. tâm phay nhiều đầu dao; Robot tergan + bộ nguồn điều khiển   | Kỹ thuật Cơ điện tử, Kỹ thuật điều khiển & TĐH |
| 38 | PTN Truyền động và điều khiển thủy khí | Bàn TN điều khiển khí nén; Mô hình hệ thống khoan doa tự động; Máy kéo nén thủy lực; Deux sources eletronique; Hệ thống động cơ 1 chiều mô phỏng trục; Hệ thống thủy lực chuyển động quay; Phần mềm TK&ĐT hệ thủy khí- mạch ĐK; Hệ thống thủy lực chuyển động thẳng; Bộ PLC; Bộ PLC (Logo: AC); Bộ điều khiển PLC S7 – 200; Máy cắt tôn góc định hình cầm tay Makita   | Kỹ thuật cơ khí                                |
| 39 | Xưởng Cơ khí                           | Máy tiện; Máy tiện 16K20; Máy tiện vạn năng; Máy mài dụng cụ; Máy mài tròn ngoài; Máy bào ngang; Máy phay nằm ngang; Máy phay đứng vạn năng; Máy xọc vạn năng; Máy xọc răng; Máy nén khí; Máy lọc và đun nước 3 chức năng; Trục cần mini; Máy vi tính; Hệ thống mạng các khu TN; Máy mài phẳng   | Kỹ thuật cơ khí                                |
| 40 | PTN Cơ điện tử                         | Bàn TN cơ điện tử; Máy hiện sóng số; Nguồn 1 chiều DC Owon; Máy tạo sóng OWON; Bộ KIT thực hành vi điều khiển PIC  | Kỹ thuật cơ điện tử                            |

| TT | Tên phòng thí nghiệm, thực hành    | Danh mục trang thiết bị chính   | Phục vụ<br>Ngành/chuyên ngành        |
|----|------------------------------------|---|--------------------------------------|
|    |                                    | - Led 7; Máy nén khí không dầu, giảm âm PEGASUS 70 lít TM-OF550; Máy sấy khí SMC IDFA3E-23  |                                      |
| 41 | Phòng Nghiên cứu và SX Thực nghiệm | Bình áp lực khí nén; Cụm bàn TH lập trình CNC; Máy tiện CNC 02 trục; Thiết bị đo độ ồn; Thiết bị đo tốc độ vòng quay; Hỏa kế đo nhiệt độ đến 1800oC; Bộ TN lập trình PLC; Phần mềm CAD/CAM; Cảm biến nhiệt độ; Cảm biến áp suất; Cảm biến độ ẩm; Cảm biến độ dịch chuyển; Cảm biến đo lưu lượng; Cảm biến đo lực tải trọng; Cảm biến đo lực kéo nén | Kỹ thuật cơ khí                      |
| 42 | Phòng CNC Cơ bản                   | Máy tiện CNC/máy tính điều khiển; Máy phay CNC/máy tính điều khiển  | Kỹ thuật cơ khí, Kỹ thuật cơ điện tử |
| 43 | Hệ thống đào tạo công nghệ CNC     | Hệ thống CAD/CAM ESPRIT; Bộ máy tính mô phỏng công nghệ CNC   | Kỹ thuật cơ khí                      |
| 44 | Phòng CNC Nâng cao                 | Máy tiện CNC;<br>Máy phay CNC   | Nhóm ngành Kỹ thuật cơ khí           |
| 45 | Phòng nghiên cứu CNC               | Máy tiện CNC 6 trục; Máy phay 5 trục; Thiết bị nghiên cứu dữ liệu cắt; Trang thiết bị máy xưởng   | Nhóm ngành Kỹ thuật cơ khí           |
| 46 | Phòng Vật tư CNC                   | Máy cưa điện cắt phôi; Xe đẩy chứa phôi   | Nhóm ngành cơ khí                    |
| 47 | Phòng đo lường cấp 1 & 2, 3        | Trang thiết bị đo lường cấp 1; Trang thiết bị đo lường cấp 2; Trang thiết bị đo lường cấp 3; Máy đo tọa độ Smart CMM; Máy chiếu biên dạng; Máy chiếu để bàn; Máy đo độ cứng   |                                      |
| 48 | Phòng iCIM                         | Máy tiện CNC; Máy phay CNC; Hệ thống CIM; Trạm cấp phôi; Trạm lắp ráp; Trạm gia công; Băng tải; Thiết bị ngoại vi cho trung tâm; 1 Robot RV2AJ; 1 Robot RV1A  |                                      |



| TT | Tên phòng thí nghiệm, thực hành          | Danh mục trang thiết bị chính   | Phục vụ<br>Ngành/chuyên ngành        |
|----|--|---|--------------------------------------|
| 49 | Phòng LAB - M202                         | Máy chủ FPT Elead SP3500; Máy tính FPT Elead T7150; Máy tính FPT Elead T5240; Máy in LBP 3300; Bộ lưu điện VALUE 2200 ELC D-AS; Máy chiếu đa năng; HuB/Switch ... | Nhóm ngành Điện – Điện tử viễn thông |
| 50 | PTN Vật lý (Điện-Điện tử-Cơ-Nhiệt) PFIEV | Thiết bị Thực hành, thí nghiệm về Vật lý, Điện, Điện tử, Cơ học, Nhiệt học  | Nhóm ngành Điện – Điện tử            |
| 51 | PTN Quang học - PFIEV                    | Thiết bị Thực hành, thí nghiệm về Quang học   | Nhóm ngành Điện – Điện tử            |
| 52 | PTN Hóa học - PFIEV                      | Thiết bị Thực hành, thí nghiệm về Hóa học   | Nhóm ngành Hoá                       |
| 53 | Phòng máy tính đại cương - PFIEV         | Thực hành Tin học đại cương (30 máy vi tính)  | Nhóm ngành CNTT                      |
| 54 | PTN Sản xuất tự động - PFIEV             | Thiết bị Thực hành các môn học chuyên ngành Sản xuất tự động: Máy tiện CNC, máy phay CNC, máy đo ba chiều, mô hình dây chuyền sản xuất tự động SAPHIR             | Kỹ thuật cơ khí                      |
| 55 | PTN Tin học công nghiệp - PFIEV          | Thiết bị Thực hành các môn học chuyên ngành: Thí nghiệm PLC, Vi điều khiển, Vi xử lý, Điều khiển máy điện và cơ cấu chấp hành điện...                             | Kỹ thuật cơ khí, Kỹ thuật cơ điện tử |
| 56 | Phòng máy tính chuyên ngành - PFIEV      | Thiết bị Thực hành các môn học chuyên ngành (20 máy vi tính)  | Nhóm ngành CNTT                      |
| 57 | Phòng TP1 – Khoa CNTT                    | Thiết bị Thực hành hệ thống nhúng (50 máy tính + 140 máy tính)  | Nhóm ngành Điều khiển và Tự động hoá |
| 58 | Phòng "WiFi" – Khoa CNTT                 | Thiết bị Thực hành các môn học "Wifi" (45 máy tính và các thiết bị khác)  | Nhóm ngành CNTT                      |
| 59 | Phòng CISCO                              | Thực hành các môn học về mạng (10 máy tính và thiết bị CISCO)   | Nhóm ngành CNTT                      |

| TT | Tên phòng thí nghiệm, thực hành       | Danh mục trang thiết bị chính  | Phục vụ<br>Ngành/chuyên ngành      |
|----|---------------------------------------|--|------------------------------------|
| 60 | Phòng Đa phương tiện – Khoa CNTT      | Thực tập cho các môn học đa phương tiện (20 máy tính)  | Nhóm ngành CNTT                    |
| 61 | Phòng PTN kỹ thuật Nhúng - ngành CNTT | Thực hành các môn học về nhúng (32 máy tính và các thiết bị khác)  | Nhóm ngành CNTT                    |
| 62 | PTN Hóa dầu                           | TB chưng cất ASTM D86 (Koehler); Tỷ trọng kế; TB đo điểm chớp cháy (Koehler); TB đo độ nhớt các sản phẩm dầu mỏ (Koehler); TB xác định điểm anilin (Koehler); TB xác định hàm lượng cacbon (Koehler); TB xác định độ ổn định oxy hóa của dầu mỡ bôi trơn (Koehler); TB đo nhiệt trị (IKA); Tủ nung (Nabertherm); Tủ sấy (Mettler)  | Công nghệ dầu khí và khai thác dầu |
| 63 | PTN Công nghệ chế biến dầu khí        | Hệ thống quang phổ tử ngoại khả kiến Cary 60 (Agilent); Cân phân tích điện tử hiện số (Sartorius); Cân kỹ thuật; TB xác định hàm lượng lưu huỳnh XRF (Phoenix II); Hệ thống sắc ký lỏng cao áp HPLC (Agilent); TB phân tích dầu thô C1-C100 (Agilent -Wasson); Máy quang phổ hồng ngoại biến đổi chuỗi FT-IR (Thermo); Hệ thống sắc ký khối phổ GCMS (THERMO); TB xác định bề mặt riêng ASAP2020 (Micromeritics); Kính hiển vi điện tử quét SEM JSM-6010PLUS/LV (JEOL); Hệ phân tích nhiệt trọng trường TGA/DSC (Perkin-Helmer); Máy đồng hóa siêu âm UP400s (Hielscher); Máy khuấy từ gia nhiệt (ARECX); Bể rửa siêu âm (S60H Elma); Máy cô quay chân không hiện số RV 10 Digital V (IKA); TB xác định đường cong chưng cất điểm sôi thực (Petrodist 100s-6i); TB phản ứng liên tục BTRS-jr (Parker); TB sắc ký phân tích khí dầu mỏ B7890 (Agilent-Wasson); Tủ sấy (Mettler); Tủ nung (Nabertherm 1200); Tủ hút ; Máy cất nước 2 lần (FISTREEM); TB xác định độ ăn mòn tấm đồng (Koehler); TB đo áp suất hơi bão hòa của xăng ASTM 5191 (ERAVAP- | Công nghệ dầu khí và khai thác dầu |

| TT | Tên phòng thí nghiệm, thực hành | Danh mục trang thiết bị chính   | Phục vụ<br>Ngành/chuyên ngành  |
|----|---------------------------------|---|--------------------------------|
|    |                                 | ERALYTIC); Máy ly tâm 2000 vòng (Orto Alresa); TB đo nhiễu xạ tia X (smartlab Rigaku)   |                                |
| 64 | PTN Môi trường                  | Máy đo COD và đa chỉ tiêu trong nước - Model: H183314, Cân phân tích và hiệu chuẩn đồng bộ 220g; 0.0001g; Bơm lấy mẫu khí; Máy đo nước đa chỉ tiêu - HI 98194 – Rumani; Bể rửa siêu âm 9,5 lít - S 100H, ELMASONIC - Đức      | Nhóm ngành Kỹ thuật môi trường |
| 65 | Xưởng điện tử                   | Máy phát xung Gwinstek MFG-2110; Thiết bị đo LCR/ESR BK   | Điện tử viễn thông             |
| 66 | PTN vi sinh                     | Máy khuấy từ gia nhiệt kỹ thuật số đĩa Ceramic - AREC.X; Cân phân tích 210g x 0,001; Máy dập mẫu cửa Inox Bagmixer 400P; Nồi nấu sữa đậu nành 3 lớp - NSG 60L; Lò nung SX2-4-100 - 1000oC                                     | Công nghệ sinh học             |
| 67 | PTN Hóa phân tích               | Cân phân tích Model: PR224/E; Hãng sản xuất: OHAUS – Mỹ ; Xuất xứ: Trung Quốc; Cân kỹ thuật Model: SPX422; Hãng sản xuất: Ohaus – Mỹ; Xuất xứ: Trung Quốc; Tủ sấy Model: UN55<br>Hãng sản xuất: Memmert – Đức<br>Xuất xứ: Đức | Công nghệ sinh học             |
| 68 | PTN nuôi cấy mô                 | Máy quang phổ UV-VIS  |                                |
| 69 | PTN Công nghệ thực phẩm         | Máy viên mí lon - TDFJ-160 - Trung quốc; Máy xiết nắp chai SK 40 - Trung Quốc;  |                                |
| 70 | PTN Cheider                     | Các thiết bị phụ trợ giả lập vào/ra cho 10 bàn thí nghiệm PLC - Mitsubishi phục vụ đào tạo và nghiên cứu  |                                |

## PHỤ LỤC 2

### DANH SÁCH GIẢNG VIÊN TOÀN THỜI GIAN THAM GIA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO (Kèm theo Đề án tuyển sinh trình độ thạc sĩ năm 2022 của Trường Đại học Bách khoa)

| STT | Họ và tên               | Chức danh khoa học | Trình độ đào tạo | Chuyên môn được đào tạo                   | Tên ngành thạc sĩ                       |
|-----|-------------------------|--------------------|------------------|---|---|
| 1   | Nguyễn Thị Phương Quyên |                    | Tiến sĩ          | Quản lý công nghiệp                       | Quản lý xây dựng                        |
| 2   | Hồ Viết Thắng           |                    | Tiến sĩ          | Hóa học và vật liệu                       | Kỹ thuật hoá học                        |
| 3   | Phan Minh Đức           |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật cơ khí                           | Kỹ thuật cơ khí động lực                |
| 4   | Nguyễn Công Hành        |                    | Tiến sĩ          | Khoa học thông tin và kỹ thuật điều khiển | Kỹ thuật cơ khí                         |
| 5   | Đinh Thành Việt         | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Điện                                      | Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa      |
| 6   | Hồ Phước Tiến           |                    | Tiến sĩ          | Điện tử viễn thông                        | Kỹ thuật điện tử                        |
| 7   | Phan Đình Chung         |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật điện                             | Kỹ thuật điện                           |
| 8   | Thái Ngọc Sơn           |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật nhiệt                            | Kỹ thuật nhiệt                          |
| 9   | Phạm Minh Tuấn          |                    | Tiến sĩ          | Khoa học tính toán                        | Khoa học máy tính                       |
| 10  | Hoàng Phương Tùng       |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông   | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông |
| 11  | Trần Quang Hưng         | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Xây dựng                                  | Kỹ thuật xây dựng                       |
| 12  | Trần Tấn Vinh           |                    | Tiến sĩ          | Công nghệ plasma                          | Kỹ thuật điện                           |
| 13  | Phan Văn Hiền           |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật điện                             | Kỹ thuật điện                           |
| 14  | Dương Minh Quân         |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật điện                             | Kỹ thuật điện                           |
| 15  | Nguyễn Thị Đông Phương  |                    | Tiến sĩ          | Sinh học thực nghiệm                      | Công nghệ thực phẩm                     |
| 16  | Đỗ Lê Hưng Toàn         |                    | Tiến sĩ          | Cơ khí                                    | Kỹ thuật cơ khí                         |
| 17  | Mai Chánh Trung         |                    | Tiến sĩ          | Xây dựng dân dụng                         | Kỹ thuật xây dựng                       |
| 18  | Nguyễn Trường Huy       |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật xây dựng và cơ học ứng dụng      | Kỹ thuật xây dựng công trình thủy       |
| 19  | Trần Ngọc Hải           |                    | Tiến sĩ          | Công nghệ chế tạo máy                     | Kỹ thuật cơ khí                         |
| 20  | Mạc Thị Hà Thanh        |                    | Tiến sĩ          | Khoa học thực phẩm                        | Công nghệ thực phẩm                     |
| 21  | Võ Ngọc Dương           | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Xây dựng công trình thủy                  | Kỹ thuật xây dựng công trình thủy       |
| 22  | Bạch Quốc Tiến          |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật xây dựng                         | Quản lý xây dựng                        |
| 23  | Phan Thị Thúy Hằng      |                    | Tiến sĩ          | Hóa hữu cơ                                | Kỹ thuật hoá học                        |
| 24  | Nguyễn Văn Thiên Ân     |                    | Tiến sĩ          | Cơ học vật rắn                            | Kỹ thuật cơ khí                         |

| STT | Họ và tên           | Chức danh khoa học | Trình độ đào tạo | Chuyên môn được đào tạo                  | Tên ngành thạc sĩ                  |
|-----|---------------------|--------------------|------------------|--|------------------------------------|
| 25  | Dương Thế Hy        |                    | Tiến sĩ          | Hóa học                                  | Kỹ thuật hoá học                   |
| 26  | Lê Thị Phương Mai   |                    | Tiến sĩ          | Viễn thông                               | Kỹ thuật điện tử                   |
| 27  | Dương Thị Hồng Phấn |                    | Tiến sĩ          | Hóa học hữu cơ                           | Kỹ thuật hoá học                   |
| 28  | Nguyễn Đình Sơn     |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật công nghiệp                     | Kỹ thuật cơ khí                    |
| 29  | Nguyễn Thị Ái Nhi   |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật điện                            | Kỹ thuật điện                      |
| 30  | Ngô Ngọc Tri        |                    | Tiến sĩ          | Quản lý xây dựng                         | Quản lý xây dựng                   |
| 31  | Đặng Kim Hoàng      |                    | Tiến sĩ          | Hóa dầu                                  | Kỹ thuật hoá học                   |
| 32  | Lê Phong Nguyên     |                    | Tiến sĩ          | Kiến trúc                                | Kiến trúc                          |
| 33  | Phan Trần Đăng Khoa |                    | Tiến sĩ          | Điện tử viễn thông                       | Kỹ thuật điện tử                   |
| 34  | Nguyễn Bá Kiên      |                    | Tiến sĩ          | Vật liệu hóa học                         | Kỹ thuật cơ khí                    |
| 35  | Phan Thanh Sơn      |                    | Tiến sĩ          | Các quá trình công nghệ và môi trường    | Kỹ thuật hoá học                   |
| 36  | Đào Duy Tuấn        |                    | Tiến sĩ          | Điện tử viễn thông                       | Kỹ thuật điện tử                   |
| 37  | Lê Minh Sơn         |                    | Tiến sĩ          | Kiến trúc                                | Kiến trúc                          |
| 38  | Nguyễn Kim Ánh      |                    | Tiến sĩ          | Tối ưu hóa vận hành hệ thống             | Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa |
| 39  | Phạm Anh Đức        |                    | Tiến sĩ          | Cơ khí                                   | Kỹ thuật cơ điện tử                |
| 40  | Phạm Văn Tuấn       | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Xử lý tín hiệu                           | Khoa học máy tính                  |
| 41  | Hạ Đình Trúc        |                    | Tiến sĩ          | Hệ thống điện                            | Kỹ thuật điện                      |
| 42  | Lê Hùng             |                    | Tiến sĩ          | Thủy lợi                                 | Kỹ thuật xây dựng công trình thủy  |
| 43  | Nguyễn Khánh Quang  |                    | Tiến sĩ          | Tự động hóa                              | Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa |
| 44  | Nguyễn Thanh Bình   |                    | Tiến sĩ          | Hóa lý và hóa phân tích                  | Kỹ thuật hoá học                   |
| 45  | Nguyễn Tùng Lâm     |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật điện                            | Kỹ thuật điện                      |
| 46  | Phạm Thị Hương      |                    | Tiến sĩ          | Khoa học thực phẩm                       | Công nghệ thực phẩm                |
| 47  | Trịnh Trung Hiếu    |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật điện                            | Kỹ thuật điện                      |
| 48  | Đặng Công Thuật     | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Cơ học kỹ thuật                          | Quản lý xây dựng                   |
| 49  | Phan Đình Hào       |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật công trình xây dựng và dân dụng | Kỹ thuật xây dựng                  |
| 50  | Nguyễn Lê Hùng      | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Viễn thông                               | Kỹ thuật điện tử                   |
| 51  | Hoàng Ngọc Đồng     | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Máy và thiết bị năng lượng               | Kỹ thuật nhiệt                     |

| STT | Họ và tên                | Chức danh khoa học | Trình độ đào tạo | Chuyên môn được đào tạo                 | Tên ngành thạc sĩ                       |
|-----|--------------------------|--------------------|------------------|---|---|
| 52  | Phan Như Thúc            |                    | Tiến sĩ          | Khoa học môi trường                     | Kỹ thuật môi trường                     |
| 53  | Võ Duy Hùng              |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông |
| 54  | Nguyễn Đình Minh Tuấn    |                    | Tiến sĩ          | Phân tử và vật chất ngưng tụ            | Kỹ thuật hoá học                        |
| 55  | Lê Minh Tiến             |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật động cơ nhiệt                  | Kỹ thuật cơ khí động lực                |
| 56  | Phạm Ngọc Phương         |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật giao thông                     | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông |
| 57  | Đoàn Anh Tuấn            |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật điện                           | Kỹ thuật điện                           |
| 58  | Trương Thị Bích Thanh    |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật điện                           | Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa      |
| 59  | Nguyễn Thị Ngọc Yến      |                    | Tiến sĩ          | Địa kỹ thuật xây dựng                   | Quản lý xây dựng                        |
| 60  | Võ Trần Anh              |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật cơ khí                         | Kỹ thuật cơ điện tử                     |
| 61  | Lê Thị Kim Oanh          | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Kinh tế môi trường                      | Quản lý xây dựng                        |
| 62  | Đoàn Thụy Kim Phương     |                    | Tiến sĩ          | Bảo vệ nguồn nước môi trường            | Kỹ thuật xây dựng công trình thủy       |
| 63  | Trương Hoài Chính        | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Cơ học kỹ thuật                         | Kiến trúc                               |
| 64  | Võ Quang Sơn             |                    | Tiến sĩ          | Điện                                    | Kỹ thuật điện                           |
| 65  | Nguyễn Thị Anh Thư       |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật điện                           | Kỹ thuật điện tử                        |
| 66  | Nguyễn Anh Tuấn          | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Nghệ thuật xây dựng và đô thị hóa       | Kiến trúc                               |
| 67  | Lê Hoài Nam              |                    | Tiến sĩ          | Cơ khí                                  | Kỹ thuật cơ điện tử                     |
| 68  | Đỗ Thanh Huyền           |                    | Tiến sĩ          | Quản lý xây dựng                        | Quản lý xây dựng                        |
| 69  | Trần Văn Vang            | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Kỹ thuật nhiệt - máy lạnh               | Kỹ thuật nhiệt                          |
| 70  | Trần Thị Minh Dung       |                    | Tiến sĩ          | Tự động hóa                             | Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa      |
| 71  | Ngô Thanh Nghị           |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật công nghiệp                    | Kỹ thuật cơ điện tử                     |
| 72  | Nguyễn Duy Thảo          |                    | Tiến sĩ          | Cơ kỹ thuật                             | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông |
| 73  | Lê Ngọc Quyết            |                    | Tiến sĩ          | Quản lý dự án xây dựng                  | Kỹ thuật xây dựng                       |
| 74  | Nguyễn Dương Quang Chánh |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật môi trường                     | Kỹ thuật môi trường                     |
| 75  | Hoàng Lê Uyên Thục       |                    | Tiến sĩ          | Khoa học máy tính                       | Kỹ thuật điện tử                        |
| 76  | Phạm Công Thắng          |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa      | Khoa học máy tính                       |
| 77  | Phạm Thị Đoan Trinh      |                    | Tiến sĩ          | Hóa học                                 | Kỹ thuật hoá học                        |
| 78  | Nguyễn Thị Hà            |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật điện                           | Kỹ thuật điện                           |

| STT | Họ và tên               | Chức danh khoa học | Trình độ đào tạo | Chuyên môn được đào tạo                         | Tên ngành thạc sĩ                       |
|-----|-------------------------|--------------------|------------------|---|---|
| 79  | Tào Quang Bảng          |                    | Tiến sĩ          | Tự động hóa                                     | Kỹ thuật cơ khí                         |
| 80  | Nguyễn Thanh Hải        |                    | Tiến sĩ          | Cơ học và xây dựng                              | Kỹ thuật xây dựng công trình thủy       |
| 81  | Trần Minh Sang          |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật cơ khí                                 | Kỹ thuật cơ khí                         |
| 82  | Lê Kim Hùng             | Giáo sư            | Tiến sĩ          | Điện kỹ thuật                                   | Kỹ thuật điện                           |
| 83  | Đặng Hoài Phương        |                    | Tiến sĩ          | Hệ thống điều khiển, quản lý và xử lý thông tin | Khoa học máy tính                       |
| 84  | Lê Tiến Dũng            | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Kỹ thuật điện                                   | Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa      |
| 85  | Nguyễn Duy Nhật Viễn    |                    | Tiến sĩ          | Khoa học máy tính                               | Kỹ thuật điện tử                        |
| 86  | Nguyễn Thị Băng Tuyền   |                    | Tiến sĩ          | Cơ học chất lỏng                                | Kỹ thuật cơ khí động lực                |
| 87  | Hồ Mạnh Hùng            |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật công trình giao thông                  | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông |
| 88  | Trần Văn Luận           |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật cơ khí                                 | Kỹ thuật cơ khí động lực                |
| 89  | Nguyễn Văn Mỹ           |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông         | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông |
| 90  | Lê Quốc Huy             |                    | Tiến sĩ          | Vật lý ứng dụng                                 | Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa      |
| 91  | Trần Đình Sơn           |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật cơ khí                                 | Kỹ thuật cơ điện tử                     |
| 92  | Nguyễn Thị Minh Xuân    |                    | Tiến sĩ          | Tế bào gốc                                      | Công nghệ sinh học                      |
| 93  | Võ Đức Hoàng            |                    | Tiến sĩ          | Khoa học máy tính                               | Khoa học máy tính                       |
| 94  | Nguyễn Hoàng Trung Hiếu |                    | Tiến sĩ          | Sinh học môi trường                             | Công nghệ sinh học                      |
| 95  | Nguyễn Văn Hiệu         |                    | Tiến sĩ          | Phân tích điều khiển và xử lý thông tin         | Khoa học máy tính                       |
| 96  | Lê Văn Tụy              |                    | Tiến sĩ          | Cơ khí động lực                                 | Kỹ thuật cơ khí động lực                |
| 97  | Phan Thế Anh            |                    | Tiến sĩ          | Hóa học vật liệu                                | Kỹ thuật hoá học                        |
| 98  | Nguyễn Hoàng Minh       |                    | Tiến sĩ          | Công nghệ sinh học                              | Công nghệ sinh học                      |
| 99  | Trương Hữu Tri          | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Kỹ thuật hóa học                                | Kỹ thuật hoá học                        |
| 100 | Nguyễn Chí Công         | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Xây dựng dân dụng                               | Kỹ thuật xây dựng công trình thủy       |
| 101 | Ninh Khánh Duy          |                    | Tiến sĩ          | Khoa học thông tin                              | Khoa học máy tính                       |
| 102 | Trần Anh Thiện          |                    | Tiến sĩ          | Kết cấu công trình                              | Kỹ thuật xây dựng                       |
| 103 | Lê Thị Xuân Thùy        | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Kỹ thuật tái tạo môi trường                     | Kỹ thuật môi trường                     |
| 104 | Châu Trường Linh        | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Địa kỹ thuật                                    | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông |
| 105 | Phan Thành Long         |                    | Tiến sĩ          | Vật lý ứng dụng                                 | Kỹ thuật cơ khí động lực                |

| STT | Họ và tên               | Chức danh khoa học | Trình độ đào tạo | Chuyên môn được đào tạo                          | Tên ngành thạc sĩ                       |
|-----|-------------------------|--------------------|------------------|--|---|
| 106 | Nguyễn Phước Quý An     |                    | Tiến sĩ          | Công nghệ môi trường                             | Kỹ thuật môi trường                     |
| 107 | Huỳnh Việt Thắng        |                    | Tiến sĩ          | Điện - điện tử                                   | Kỹ thuật điện tử                        |
| 108 | Nguyễn Việt Hải         |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật cơ khí động lực                         | Kỹ thuật cơ khí động lực                |
| 109 | Nguyễn Thế Hùng         | Giáo sư            | Tiến sĩ          | Thủy lực   | Kỹ thuật xây dựng công trình thủy       |
| 110 | Nguyễn Văn Hướng        | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Xây dựng công trình thủy                         | Kỹ thuật xây dựng công trình thủy       |
| 111 | Nguyễn Trần Phương Thảo |                    | Tiến sĩ          | Khoa học thực phẩm                               | Công nghệ thực phẩm                     |
| 112 | Nguyễn Tấn Hưng         | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Điện tử viễn thông                               | Kỹ thuật điện tử                        |
| 113 | Nguyễn Quốc Định        |                    | Tiến sĩ          | Sản xuất tự động                                 | Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa      |
| 114 | Lê Minh Đức             |                    | Tiến sĩ          | Cơ học chất lỏng                                 | Kỹ thuật cơ khí động lực                |
| 115 | Nguyễn Văn Tuấn         | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Điện tử viễn thông                               | Kỹ thuật điện tử                        |
| 116 | Nguyễn Đình Lâm         | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Xúc tác và hóa học bề mặt phân chia pha          | Kỹ thuật hoá học                        |
| 117 | Nguyễn Phước Quý Duy    |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông          | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông |
| 118 | Nguyễn Hồng Việt Phương |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật điện                                    | Kỹ thuật điện                           |
| 119 | Hồ Hồng Quyên           |                    | Tiến sĩ          | Công nghệ môi trường                             | Kỹ thuật môi trường                     |
| 120 | Hoàng Trần Thế          |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật điện                                    | Kỹ thuật điện                           |
| 121 | Lê Hoàng Sơn            |                    | Tiến sĩ          | Công nghệ môi trường                             | Kỹ thuật môi trường                     |
| 122 | Huỳnh Phương Nam        |                    | Tiến sĩ          | Xây dựng (Vật liệu bê tông)                      | Quản lý xây dựng                        |
| 123 | Phạm Ngọc Quang         |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật xây dựng và môi trường                  | Kỹ thuật cơ khí                         |
| 124 | Ngô Đình Thanh          |                    | Tiến sĩ          | Tự động hóa                                      | Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa      |
| 125 | Lê Trần Minh Đạt        |                    | Tiến sĩ          | Xây dựng TL-TĐ                                   | Kỹ thuật xây dựng                       |
| 126 | Nguyễn Văn Chính        |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật và vật liệu xây dựng                    | Kỹ thuật xây dựng                       |
| 127 | Ngô Văn Dưỡng           | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Mạng và hệ thống điện                            | Kỹ thuật điện                           |
| 128 | Đỗ Thế Cẩn              |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật cơ khí chính xác                        | Kỹ thuật cơ điện tử                     |
| 129 | Cao Văn Lâm             |                    | Tiến sĩ          | Thiết kế và xây dựng cầu và đường hầm giao thông | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông |
| 130 | Hoàng Hải               |                    | Tiến sĩ          | Tài nguyên thiên nhiên và chính sách môi trường  | Kỹ thuật môi trường                     |
| 131 | Trần Vũ Chi Mai         |                    | Tiến sĩ          | Khoa học môi trường                              | Kỹ thuật môi trường                     |



| STT | Họ và tên             | Chức danh khoa học | Trình độ đào tạo | Chuyên môn được đào tạo                        | Tên ngành thạc sĩ                       |
|-----|-----------------------|--------------------|------------------|--|---|
| 132 | Nguyễn Văn Cường      | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Kỹ thuật điện tử                               | Kỹ thuật điện tử                        |
| 133 | Nguyễn Thị Diệu Hằng  | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Hóa học  | Kỹ thuật hoá học                        |
| 134 | Phạm Ngọc Tùng        |                    | Tiến sĩ          | Hóa học  | Kỹ thuật hoá học                        |
| 135 | Tăng Anh Tuấn         |                    | Tiến sĩ          | Hệ thống số                                    | Kỹ thuật điện tử                        |
| 136 | Lê Đình Dương         | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Kỹ thuật điện                                  | Kỹ thuật điện                           |
| 137 | Nguyễn Thị Lan Anh    |                    | Tiến sĩ          | Công nghệ chế biến polime và vật liệu tổng hợp | Công nghệ thực phẩm                     |
| 138 | Đặng Minh Nhật        | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Hóa và công nghệ thực phẩm                     | Công nghệ thực phẩm                     |
| 139 | Nguyễn Văn Tê Rôn     |                    | Tiến sĩ          | Hệ thống giao thông                            | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông |
| 140 | Trương Ngọc Châu      |                    | Tiến sĩ          | Bảo đảm toán học cho máy tính                  | Khoa học máy tính                       |
| 141 | Đặng Phước Vinh       |                    | Tiến sĩ          | Động lực học và dao động                       | Kỹ thuật cơ điện tử                     |
| 142 | Huỳnh Ngọc Hùng       |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật vật liệu và môi trường                | Kỹ thuật nhiệt                          |
| 143 | Võ Duy Phúc           |                    | Tiến sĩ          | Điện tử viễn thông                             | Kỹ thuật điện tử                        |
| 144 | Lê Phước Cường        | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Khoa học môi trường                            | Kỹ thuật môi trường                     |
| 145 | Nguyễn Thị Thanh Xuân |                    | Tiến sĩ          | Hoá lý   | Công nghệ thực phẩm                     |
| 146 | Nguyễn Văn Triều      |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật tàu thủy                              | Kỹ thuật cơ khí động lực                |
| 147 | Trần Đình Khôi Quốc   |                    | Tiến sĩ          | Tự động hóa                                    | Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa      |
| 148 | Võ Chí Chính          | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Kỹ thuật nhiệt lạnh                            | Kỹ thuật nhiệt                          |
| 149 | Đoàn Thị Thu Loan     | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Hóa hữu cơ                                     | Kỹ thuật hoá học                        |
| 150 | Huỳnh Nhật Tổ         |                    | Tiến sĩ          | Quản lý kỹ thuật và kỹ thuật công nghiệp       | Quản lý xây dựng                        |
| 151 | Nguyễn Hồ Sĩ Hùng     |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật cơ điện tử                            | Kỹ thuật điện                           |
| 152 | Nguyễn Tấn Khôi       | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Khoa học máy tính                              | Khoa học máy tính                       |
| 153 | Nguyễn Tiến Thừa      |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật tàu thủy                              | Kỹ thuật cơ khí động lực                |
| 154 | Đỗ Hữu Đạo            |                    | Tiến sĩ          | Cơ kỹ thuật                                    | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông |
| 155 | Phạm Anh Đức          | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Quản lý xây dựng                               | Quản lý xây dựng                        |
| 156 | Phạm Mỹ               |                    | Tiến sĩ          | Cơ học ứng dụng                                | Kỹ thuật xây dựng                       |
| 157 | Trần Văn Nam          | Giáo sư            | Tiến sĩ          | Động cơ nhiệt                                  | Kỹ thuật cơ khí động lực                |
| 158 | Đinh Thị Như Thảo     |                    | Tiến sĩ          | Xây dựng dân dụng và công nghiệp               | Kỹ thuật xây dựng                       |

| STT | Họ và tên              | Chức danh khoa học | Trình độ đào tạo | Chuyên môn được đào tạo                 | Tên ngành thạc sĩ                       |
|-----|------------------------|--------------------|------------------|---|---|
| 159 | Hoàng Văn Thạnh        |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật Cơ khí                         | Kỹ thuật cơ khí                         |
| 160 | Trịnh Xuân Long        |                    | Tiến sĩ          | Cơ khí chế tạo máy                      | Kỹ thuật cơ khí                         |
| 161 | Lê Hồng Lâm            |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật điện                           | Kỹ thuật điện                           |
| 162 | Giáp Quang Huy         |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa      | Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa      |
| 163 | Lê Anh Tuấn            |                    | Tiến sĩ          | Xây dựng dân dụng và công nghiệp        | Kỹ thuật xây dựng                       |
| 164 | Nguyễn Quang Trung     |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật cơ khí động lực                | Kỹ thuật cơ khí động lực                |
| 165 | Vũ Thị Hạnh            |                    | Tiến sĩ          | Sản xuất tự động                        | Kỹ thuật cơ khí                         |
| 166 | Dương Việt Dũng        | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Động cơ nhiệt                           | Kỹ thuật cơ khí động lực                |
| 167 | Trương Thị Minh Hạnh   | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Hóa sinh                                | Công nghệ sinh học                      |
| 168 | Bùi Thị Thanh Thanh    |                    | Tiến sĩ          | Thiết kế vi mạch                        | Khoa học máy tính                       |
| 169 | Trần Trung Việt        |                    | Tiến sĩ          | Xây dựng                                | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông |
| 170 | Nguyễn Thị Trúc Loan   |                    | Tiến sĩ          | Công nghệ chế biến thủy sản             | Công nghệ thực phẩm                     |
| 171 | Nguyễn Lan             | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông |
| 172 | Nguyễn Lê Hoà          |                    | Tiến sĩ          | Điều khiển                              | Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa      |
| 173 | Nguyễn Văn Dũng        | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Công nghệ silicat - gốm sứ              | Kỹ thuật hoá học                        |
| 174 | Phan Hoàng Nam         |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật xây dựng                       | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông |
| 175 | Dương Tấn Quang        |                    | Tiến sĩ          | Cảm biến, hệ thống điện tử và robotics  | Kỹ thuật cơ điện tử                     |
| 176 | Trần Thanh Hải Tùng    | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Kỹ thuật động cơ nhiệt                  | Kỹ thuật cơ khí động lực                |
| 177 | Bùi Thị Minh Tú        | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Xử lý tín hiệu                          | Kỹ thuật điện tử                        |
| 178 | Lê Văn Thảo            |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật xây dựng                       | Quản lý xây dựng                        |
| 179 | Trần Văn Quang         | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Công nghệ môi trường và cấp thoát nước  | Kỹ thuật môi trường                     |
| 180 | Lê Trương Di Hạ        |                    | Tiến sĩ          | Kiến trúc                               | Kiến trúc                               |
| 181 | Lưu Ngọc An            |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật điện                           | Kỹ thuật điện                           |
| 182 | Nguyễn Phạm Thế Nhân   |                    | Tiến sĩ          | Rung động, điều khiển và tự động hóa    | Kỹ thuật cơ khí                         |
| 183 | Tạ Thị Tố Quyên        |                    | Tiến sĩ          | Công nghệ thực phẩm                     | Công nghệ thực phẩm                     |
| 184 | Võ Như Thành           |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật hệ thống cơ khí thông minh     | Kỹ thuật cơ điện tử                     |
| 185 | Nguyễn Thị Thanh Quỳnh |                    | Tiến sĩ          | Tin học công nghiệp                     | Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa      |

| STT | Họ và tên              | Chức danh khoa học | Trình độ đào tạo | Chuyên môn được đào tạo                          | Tên ngành thạc sĩ                       |
|-----|------------------------|--------------------|------------------|--|---|
| 186 | Nguyễn Đình Huân       |                    | Tiến sĩ          | Môi trường                                       | Kỹ thuật môi trường                     |
| 187 | Tạ Ngọc Ly             |                    | Tiến sĩ          | Bệnh học phân tử                                 | Công nghệ sinh học                      |
| 188 | Nguyễn Thị Hồng Yến    |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật điện - điện tử                          | Kỹ thuật điện tử                        |
| 189 | Nguyễn Quang Như Quỳnh |                    | Tiến sĩ          | Điện tử viễn thông                               | Kỹ thuật điện tử                        |
| 190 | Trần Đình Minh         |                    | Tiến sĩ          | Xây dựng cầu đường                               | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông |
| 191 | Hoàng Phương Hoa       | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông          | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông |
| 192 | Trần Thanh Sơn         | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Kỹ thuật năng lượng và môi trường                | Kỹ thuật nhiệt                          |
| 193 | Nguyễn Hoàng Mai       |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa               | Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa      |
| 194 | Phạm Quốc Thái         | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Kỹ thuật cơ khí, điện - điều khiển ô tô          | Kỹ thuật cơ khí động lực                |
| 195 | Đặng Quang Hải         |                    | Tiến sĩ          | Công nghệ môi trường                             | Kỹ thuật môi trường                     |
| 196 | Vũ Huy Công            |                    | Tiến sĩ          | Tài nguyên nước                                  | Quản lý xây dựng                        |
| 197 | Lưu Đức Bình           | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Công nghệ chế tạo máy                            | Kỹ thuật cơ điện tử                     |
| 198 | Hoàng Trọng Lâm        |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật xây dựng                                | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông |
| 199 | Phạm Duy Vũ            |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật nhiệt                                   | Kỹ thuật nhiệt                          |
| 200 | Phạm Cẩm Nam           | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Hóa học  | Kỹ thuật hoá học                        |
| 201 | Nguyễn Thị Tú Trinh    |                    | Tiến sĩ          | Ngôn ngữ Anh                                     | Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa      |
| 202 | Phạm Ngọc Vinh         |                    | Tiến sĩ          | Xây dựng dân dụng và công nghiệp                 | Kỹ thuật xây dựng                       |
| 203 | Nguyễn Thanh Hảo       |                    | Tiến sĩ          | Thủy văn và Tin học Thủy lợi                     | Kỹ thuật xây dựng công trình thủy       |
| 204 | Huỳnh Thanh Tùng       |                    | Tiến sĩ          | Điện tử  | Kỹ thuật điện tử                        |
| 205 | Võ Tuấn Minh           |                    | Tiến sĩ          | Vật lý điện tử                                   | Kỹ thuật điện tử                        |
| 206 | Ngô Thái Bích Vân      |                    | Tiến sĩ          | Khoa học y sinh                                  | Công nghệ sinh học                      |
| 207 | Phạm Thị Kim Thoa      | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Quản lý tài nguyên và môi trường nông lâm nghiệp | Kỹ thuật môi trường                     |
| 208 | Nguyễn Thành Văn       |                    | Tiến sĩ          | Nhiệt năng công nghiệp                           | Kỹ thuật nhiệt                          |
| 209 | Nguyễn Minh Hoàng      |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật hóa học                                 | Kỹ thuật hoá học                        |
| 210 | Lê Khánh Toàn          |                    | Tiến sĩ          | Xây dựng dân dụng và công nghiệp                 | Kỹ thuật xây dựng                       |
| 211 | Nguyễn Hồng Ngọc       |                    | Tiến sĩ          | Địa lý   | Kiến trúc                               |
| 212 | Bùi Xuân Đông          |                    | Tiến sĩ          | Công nghệ sinh học thực phẩm                     | Công nghệ sinh học                      |

| STT | Họ và tên            | Chức danh khoa học | Trình độ đào tạo | Chuyên môn được đào tạo                   | Tên ngành thạc sĩ                       |
|-----|----------------------|--------------------|------------------|---|---|
| 213 | Lê Năng Định         |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật môi trường                       | Kỹ thuật môi trường                     |
| 214 | Ngô Minh Trí         |                    | Tiến sĩ          | Khoa học máy tính                         | Kỹ thuật điện tử                        |
| 215 | Bùi Văn Ga           | Giáo sư            | Tiến sĩ          | Động cơ nhiệt                             | Kỹ thuật cơ khí động lực                |
| 216 | Phạm Văn Kiên        |                    | Tiến sĩ          | Mạng và hệ thống điện                     | Kỹ thuật điện                           |
| 217 | Bùi Quang Hiếu       |                    | Tiến sĩ          | Kết cấu công trình                        | Kỹ thuật xây dựng                       |
| 218 | Trần Thị Minh Hạnh   |                    | Tiến sĩ          | Khoa học máy tính                         | Kỹ thuật điện tử                        |
| 219 | Trần Thị Hoàng Giang |                    | Tiến sĩ          | Chính sách và quy hoạch đô thị            | Quản lý xây dựng                        |
| 220 | Tô Thúy Nga          |                    | Tiến sĩ          | Phát triển nguồn nước                     | Kỹ thuật xây dựng công trình thủy       |
| 221 | Lê Cung              | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Kỹ thuật cơ khí                           | Kỹ thuật cơ khí                         |
| 222 | Nguyễn Xuân Toàn     | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Cơ học kỹ thuật                           | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông |
| 223 | Lê Trần Đức          |                    | Tiến sĩ          | Công nghệ thông tin                       | Khoa học máy tính                       |
| 224 | Nguyễn Thị Thu Trang |                    | Tiến sĩ          | Vật lý                                    | Kỹ thuật điện tử                        |
| 225 | Nguyễn Quang Tùng    |                    | Tiến sĩ          | Xây dựng và cơ học                        | Kỹ thuật xây dựng                       |
| 226 | Đào Ngọc Thế Lực     |                    | Tiến sĩ          | Xây dựng dân dụng và công nghiệp          | Kỹ thuật xây dựng                       |
| 227 | Đỗ Quang Trung       |                    | Tiến sĩ          | Xây dựng                                  | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông |
| 228 | Nguyễn Văn Đông      |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật động cơ nhiệt                    | Kỹ thuật cơ khí động lực                |
| 229 | Đào Thị Anh Thư      |                    | Tiến sĩ          | Khoa học và công nghệ thực phẩm           | Công nghệ thực phẩm                     |
| 230 | Lê Thị Mỹ Hạnh       |                    | Tiến sĩ          | Khoa học máy tính                         | Khoa học máy tính                       |
| 231 | Lê Thành Bắc         | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Thiết bị trạm và hệ thống năng lượng điện | Kỹ thuật điện                           |
| 232 | Đỗ Việt Hải          |                    | Tiến sĩ          | Xây dựng                                  | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông |
| 233 | Phạm Thành Hưng      |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật xây dựng và môi trường           | Quản lý xây dựng                        |
| 234 | Lê Lý Thùy Trâm      |                    | Tiến sĩ          | Sinh học tế bào                           | Công nghệ sinh học                      |
| 235 | Nguyễn Chánh Tú      | Phó giáo sư        | Tiến sĩ          | Toán học                                  | Quản lý xây dựng                        |
| 236 | Huỳnh Hữu Hưng       |                    | Tiến sĩ          | Công nghệ thông tin                       | Khoa học máy tính                       |

### PHỤ LỤC 3

#### DANH SÁCH GIẢNG VIÊN THỈNH GIẢNG

(Kèm theo Đề án tuyển sinh trình độ thạc sĩ năm 2022 của Trường Đại học Bách khoa)

| STT | Họ và tên           | Chức danh khoa học | Trình độ đào tạo | Chuyên môn được đào tạo          | Tên ngành thạc sĩ*                |
|-----|---------------------|--------------------|------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1   | Lương Đức Long      |                    | Tiến sĩ          | Quản lý xây dựng                 | Quản lý xây dựng                  |
| 2   | Đặng Việt Dũng      |                    | Tiến sĩ          | Thủy lợi                         | Quản lý xây dựng                  |
| 3   | Hoàng Nhật Đức      |                    | Tiến sĩ          | Xây dựng                         | Quản lý xây dựng                  |
| 4   | Phùng Phú Phong     |                    | Tiến sĩ          | Quy hoạch đô thị                 | Quản lý xây dựng                  |
| 5   | Tô Văn Hùng         |                    | Tiến sĩ          | Quy hoạch vùng và đô thị         | Quản lý xây dựng                  |
| 6   | Hoàng Ngọc Tuấn     |                    | Tiến sĩ          | Xây dựng công trình thủy         | Kỹ thuật xây dựng công trình thủy |
| 7   | Đặng Khánh An       |                    | Tiến sĩ          | Xây dựng dân dụng và công nghiệp | Kỹ thuật xây dựng                 |
| 8   | Phạm Đăng Khoa      |                    | Tiến sĩ          | Xây dựng                         | Kỹ thuật xây dựng                 |
| 9   | Phùng Phú Phong     |                    | Tiến sĩ          | Quy hoạch đô thị                 | Kiến trúc                         |
| 10  | Đặng Thị Mộng Quyên |                    | Tiến sĩ          | Công nghệ thực phẩm              | Công nghệ thực phẩm               |
| 11  | Huỳnh Ngọc Thạch    |                    | Tiến sĩ          | Sinh học                         | Kỹ thuật môi trường               |
| 12  | Lê Minh Đức         | Phó Giáo sư        | Tiến sĩ          | Hóa học                          | Kỹ thuật môi trường               |
| 13  | Đặng Quang Vinh     |                    | Tiến sĩ          | Hóa học                          | Kỹ thuật môi trường               |
| 14  | Nguyễn Xuân Cường   |                    | Tiến sĩ          | Môi trường đất và nước           | Kỹ thuật môi trường               |
| 15  | Lê Minh Đức         |                    | Tiến sĩ          | Hóa học                          | Kỹ thuật hóa học                  |
| 16  | Châu Thanh Nam      |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật hóa học và vật liệu     | Kỹ thuật hóa học                  |
| 17  | Đặng Quang Vinh     |                    | Tiến sĩ          | Hóa học                          | Kỹ thuật hóa học                  |
| 18  | Nguyễn Đình Thống   |                    | Tiến sĩ          | Hóa Hữu cơ                       | Kỹ thuật hóa học                  |
| 19  | Ngô Văn Sỹ          |                    | Tiến sĩ          | Điện tử - Viễn thông             | Kỹ thuật điện tử                  |
| 20  | Trần Vinh Tịnh      |                    | Tiến sĩ          | Điện kỹ thuật                    | Kỹ thuật điện                     |
| 21  | Lê Kỳ               |                    | Tiến sĩ          | Điện kỹ thuật                    | Kỹ thuật điện                     |
| 22  | Nguyễn Lương Minh   |                    | Tiến sĩ          | Điện kỹ thuật                    | Kỹ thuật điện                     |
| 23  | Thạch Lễ Khiêm      |                    | Tiến sĩ          | Mạng và hệ thống điện            | Kỹ thuật điện                     |

| STT | Họ và tên          | Chức danh khoa học | Trình độ đào tạo | Chuyên môn được đào tạo                  | Tên ngành thạc sĩ*  |
|-----|--------------------|--------------------|------------------|--|---------------------|
| 24  | Vũ Phan Huân       |                    | Tiến sĩ          | Mạng và hệ thống điện                    | Kỹ thuật điện       |
| 25  | Nguyễn Quận        |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật cơ khí                          | Kỹ thuật cơ điện tử |
| 26  | Nguyễn Thanh Hải   |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật cơ khí                          | Kỹ thuật cơ điện tử |
| 27  | Nguyễn Quận        |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật cơ khí                          | Kỹ thuật cơ khí     |
| 28  | Nguyễn Thanh Hải   |                    | Tiến sĩ          | Kỹ thuật cơ khí                          | Kỹ thuật cơ khí     |
| 29  | Lâm Tùng Giang     |                    | Tiến sĩ          | Khoa học máy tính                        | Khoa học máy tính   |
| 30  | Phạm Trần Vĩnh Phú |                    | Tiến sĩ          | Khoa học y sinh                          | Công nghệ sinh học  |
| 31  | Vũ Thị Bích Hậu    |                    | Tiến sĩ          | Khoa học sinh học và Khoa học môi trường | Công nghệ sinh học  |

## PHỤ LỤC 4

### DANH MỤC NGÀNH PHÙ HỢP

(Kèm theo Đề án tuyển sinh trình độ thạc sĩ năm 2022 của Trường Đại học Bách khoa)

| TT | Ngành dự tuyển thạc sĩ | Ngành đại học phù hợp KHÔNG HỌC bổ sung kiến thức                        | Ngành đại học phù hợp CÓ HỌC bổ sung kiến thức  |  |
|----|------------------------|--|---|--|
|    |                        |  | Tên ngành đại học   | Số Học phần học bổ sung kiến thức, số tín chỉ  |
| 1  | Kỹ thuật cơ khí        | Công nghệ chế tạo máy;<br>Công nghệ kỹ thuật cơ khí;<br>Kỹ thuật cơ khí. | Kỹ thuật cơ khí;<br>Kỹ thuật cơ điện tử;<br>Kỹ thuật cơ khí động lực;<br>Kỹ thuật ô tô;<br>Kỹ thuật công nghiệp;<br>Kỹ thuật hệ thống công nghiệp;<br>Công nghệ kỹ thuật ô tô;<br>Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử.  | 1. Thiết kế hệ thống dẫn động Cơ khí (2 tín chỉ)<br>2. Cơ sở Công nghệ chế tạo máy (3 tín chỉ) |
| 2  | Kỹ thuật cơ điện tử    | Kỹ thuật Cơ điện tử;<br>Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử.                   | Kỹ thuật cơ khí;<br>Công nghệ kỹ thuật cơ khí;<br>Công nghệ chế tạo máy;<br>Cơ kỹ thuật ;<br>Kỹ thuật Cơ khí động lực;<br>Kỹ thuật hàng không;<br>Kỹ thuật tàu thủy;<br>Công nghệ kỹ thuật ô tô ;<br>Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa ;<br>Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa.<br>Tin học công nghiệp (PFIEV);<br>Sản xuất tự động (PFIEV). | 1. Hệ thống cơ điện tử (2 tín chỉ)<br>2. Cơ sở điều khiển hệ cơ điện tử (2 tín chỉ)            |

| TT | Ngành dự tuyển thạc sĩ             | Ngành đại học phù hợp KHÔNG HỌC bổ sung kiến thức   | Ngành đại học phù hợp CÓ HỌC bổ sung kiến thức  |  |
|----|------------------------------------|---|---|--|
|    |                                    |   | Tên ngành đại học   | Số Học phần học bổ sung kiến thức, số tín chỉ  |
| 3  | Kỹ thuật nhiệt                     | Kỹ thuật nhiệt;<br>Công nghệ kỹ thuật nhiệt;<br>Công nghệ thực phẩm;<br>Cơ khí động lực.  | Công nghệ kỹ thuật hoá học;<br>Kỹ thuật hoá học;<br>Công nghệ kỹ thuật môi trường;<br>Kỹ thuật môi trường;<br>Công nghệ kỹ thuật hạt nhân ;<br>Kỹ thuật hạt nhân;<br>Kỹ thuật cơ khí.   | 1. Kỹ thuật Nhiệt (2 tín chỉ)<br>2. Nhiệt – lạnh (2 tín chỉ)   |
| 4  | Kỹ thuật điện                      | Kỹ thuật điện;<br>Kỹ thuật Điện – Điện tử;<br>Kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa;<br>Công nghệ kỹ thuật điện;<br>Công nghệ kỹ thuật điện – điện tử;<br>Hệ thống điện;<br>Điện công nghiệp;<br>Sư phạm kỹ thuật các chuyên ngành Điện. | Tin học công nghiệp (PFIEV);<br>Kỹ thuật Cơ điện tử;<br>Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử;<br>Kỹ thuật Điện tử viễn thông;<br>Sản xuất tự động (PFIEV);<br>Sư phạm kỹ thuật (Điện tử viễn thông, sản xuất tự động...).            | 1. Mạng điện (3 tín chỉ)<br>2. Phần điện trong nhà máy điện và TBA (3 tín chỉ)                                 |
|    |                                    |   | Công nghệ thông tin   | 1. Mạng điện (3 tín chỉ)<br>2. Phần điện trong nhà máy điện và TBA (3 tín chỉ)<br>3. Thiết bị điện (2 tín chỉ) |
| 5  | Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa | Kỹ thuật điện;<br>Kỹ thuật điện – điện tử;<br>Kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa;<br>Công nghệ kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa (trong nhóm 7 trường Đại học kỹ thuật đã ký kết).   | Sản xuất tự động (PFIEV) ;<br>Kỹ thuật cơ - điện tử;<br>Kỹ thuật điện tử, truyền thông;<br>Sư phạm kỹ thuật (các chuyên ngành khác);<br>Công nghệ kỹ thuật Điện – Điện tử;<br>Kỹ thuật nhiệt;<br>Tin học công nghiệp (PFIEV). | 1. Lý thuyết điều khiển tự động (2 tín chỉ)<br>2. Cơ sở lý thuyết mạch (3 tín chỉ)                             |



| TT | Ngành dự tuyển thạc sĩ | Ngành đại học phù hợp KHÔNG HỌC bổ sung kiến thức  | Ngành đại học phù hợp CÓ HỌC bổ sung kiến thức   |   |
|----|------------------------|--|--|---|
|    |                        |  | Tên ngành đại học  | Số Học phần học bổ sung kiến thức, số tín chỉ   |
| 6  | Kỹ thuật điện tử       | Kỹ thuật Điện tử - Viễn thông<br>Công nghệ kỹ thuật điện tử - viễn thông<br>Kỹ thuật Máy tính  | Kỹ thuật Điều khiển và tự động hóa;<br>Công nghệ thông tin;<br>Kỹ thuật Cơ điện tử;<br>Kỹ thuật Điện;<br>Khoa học Máy tính;<br>Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu;<br>Công nghệ kỹ thuật máy tính;<br>Hệ thống thông tin. | 1. Lý thuyết mạch điện tử (4 tín chỉ)<br>2. Kỹ thuật mạch điện tử (4 tín chỉ)                                     |
| 7  | Kỹ thuật hóa học       | Công nghệ dầu khí và khai thác dầu;<br>Kỹ thuật dầu khí;<br>Kỹ thuật hóa học;<br>Công nghệ vật liệu;<br>Kỹ thuật vật liệu;<br>Công nghệ kỹ thuật hóa học;<br>Công nghệ kỹ thuật môi trường;<br>Kỹ thuật môi trường;<br>Khoa học môi trường;<br>Công nghệ thực (TN Trường ĐHBK – ĐHĐN) phẩm;<br>Công nghệ sinh học (TN Trường ĐHBK – ĐHĐN). | Công nghệ thực phẩm;<br>Công nghệ sinh học;<br>Sư phạm Hóa học.  | 1. Quá trình và thiết bị trong CN (3 tín chỉ)   |
| 8  | Công nghệ sinh học     | Công nghệ sinh học;<br>Sinh học ứng dụng;<br>Nông nghiệp;<br>Công nghệ kỹ thuật môi trường;  | Kỹ thuật Vật liệu;<br>Công nghệ vật liệu;<br>Khoa học vật liệu;<br>Công nghệ kỹ thuật hóa học;   | 1. Vi sinh vật học (3 tín chỉ);<br>2. Hoá sinh (3 tín chỉ);<br>3. Cơ sở di truyền và sinh học phân tử (2 tín chỉ) |

| TT | Ngành dự tuyển thạc sĩ                  | Ngành đại học phù hợp KHÔNG HỌC bổ sung kiến thức  | Ngành đại học phù hợp CÓ HỌC bổ sung kiến thức   |   |
|----|---|--|--|---|
|    |   |  | Tên ngành đại học  | Số Học phần học bổ sung kiến thức, số tín chỉ   |
|    |   | Kỹ thuật sinh học;<br>Sinh học;<br>Sư phạm Sinh học;<br>Công nghệ thực phẩm;<br>Công nghệ chế biến thủy sản;<br>Y học dự phòng;<br>Dược học ;<br>Hoá dược;<br>Kỹ thuật y sinh. | Công nghệ dầu khí và khai thác dầu;<br>Kỹ thuật dầu khí;<br>Kỹ thuật hoá học;<br>Sư phạm Hóa học;<br>Khoa học môi trường;<br>Hoá học.  |   |
| 9  | Công nghệ thực phẩm                     | Công nghệ thực phẩm;<br>Công nghệ sau thu hoạch ;<br>Công nghệ chế biến thủy sản;<br>Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm;<br>Kỹ thuật thực phẩm.                           | Công nghệ kỹ thuật hoá học;<br>Kỹ thuật hoá học;<br>Công nghệ vật liệu;<br>Kỹ thuật vật liệu;<br>Khoa học vật liệu.  | 1. Hoá sinh thực phẩm (3 tín chỉ)<br>2. Vi sinh đại cương (3 tín chỉ)   |
|    |   |  | Công nghệ sinh học;<br>Sinh học;<br>Kỹ thuật sinh học;<br>Sư phạm sinh học;<br>Sinh học ứng dụng.  | 1. Hoá sinh thực phẩm (3 tín chỉ)   |
| 10 | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông | Kỹ thuật Xây dựng công trình Giao thông;<br>Xây dựng Cầu đường;<br>Xây dựng Cầu đường bộ;<br>Công nghệ kỹ thuật công trình giao thông.   | Công nghệ kỹ thuật kiến trúc;<br>Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng;<br>Công nghệ kỹ thuật xây dựng;<br>Công nghệ kỹ thuật vật liệu xây dựng;<br>Kiến trúc;<br>Quy hoạch vùng và đô thị; | 1. Tổng quan công trình giao thông (2 tín chỉ)<br>2. Thiết kế cầu (2 tín chỉ)<br>3. Thiết kế đường ô tô (2 tín chỉ) |

| TT | Ngành dự tuyển thạc sĩ            | Ngành đại học phù hợp KHÔNG HỌC bổ sung kiến thức   | Ngành đại học phù hợp CÓ HỌC bổ sung kiến thức   |  |
|----|-----------------------------------|---|--|--|
|    |                                   |   | Tên ngành đại học  | Số Học phần học bổ sung kiến thức, số tín chỉ                            |
|    |                                   |   | Kiến trúc đô thị;<br>Quản lý đô thị và công trình;<br>Kỹ thuật xây dựng;<br>Kỹ thuật xây dựng công trình thủy;<br>Kỹ thuật xây dựng công trình biển;<br>Kỹ thuật cơ sở hạ tầng;<br>Địa kỹ thuật xây dựng;<br>Kỹ thuật tài nguyên nước;<br>Kỹ thuật cấp thoát nước;<br>Kinh tế xây dựng;<br>Quản lý xây dựng.   |  |
| 11 | Kỹ thuật xây dựng công trình thủy | Kỹ thuật xây dựng công trình thủy;<br>Kỹ thuật tài nguyên nước;<br>Kỹ thuật Cấp thoát nước;<br>Kỹ thuật xây dựng công trình biển. | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông;<br>Kỹ thuật xây dựng;<br>Kỹ thuật cơ sở hạ tầng;<br>Địa kỹ thuật xây dựng;<br>Quản lý xây dựng;<br>Kỹ thuật môi trường;<br>Kinh tế xây dựng;<br>Quản lý tài nguyên và môi trường;<br>Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng;<br>Công nghệ kỹ thuật xây dựng;<br>Công nghệ kỹ thuật giao thông;<br>Công nghệ kỹ thuật vật liệu xây dựng;<br>Công nghệ kỹ thuật môi trường. | 1. Thủy lực công trình (2.5 tín chỉ)<br>2. Công trình thủy 1 (3 tín chỉ) |

| TT | Ngành dự tuyển thạc sĩ | Ngành đại học phù hợp KHÔNG HỌC bổ sung kiến thức  | Ngành đại học phù hợp CÓ HỌC bổ sung kiến thức   |  |
|----|------------------------|--|--|--|
|    |                        |  | Tên ngành đại học  | Số Học phần học bổ sung kiến thức, số tín chỉ                                  |
| 12 | Kỹ thuật môi trường    | Kỹ thuật môi trường;<br>Công nghệ kỹ thuật môi trường;<br>Quản lý tài nguyên và môi trường;<br>Kỹ thuật tài nguyên nước;<br>Kỹ thuật cấp thoát nước. | Khoa học môi trường;<br>Công nghệ kỹ thuật hoá học;<br>Công nghệ vật liệu;<br>Kỹ thuật hoá học;<br>Kỹ thuật vật liệu;<br>Kỹ thuật vật liệu kim loại;<br>Sinh học;<br>Công nghệ sinh học;<br>Kỹ thuật sinh học;<br>Sinh học ứng dụng;<br>Hoá học;<br>Khoa học vật liệu;<br>Địa lý tự nhiên kỹ thuật;<br>Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng;<br>Công nghệ kỹ thuật xây dựng ;<br>Công nghệ kỹ thuật vật liệu xây dựng;<br>Kỹ thuật địa chất;<br>Quản lý đô thị và công trình;<br>Kỹ thuật xây dựng công trình thuỷ ;<br>Địa kỹ thuật xây dựng;<br>Công nghệ dầu khí và khai thác dầu;<br>Khoa học đất. | 1. Xử lý nước thải (2 tín chỉ)<br>2. Kỹ thuật môi trường đại cương (2 tín chỉ) |
| 13 | Quản lý xây dựng       | Kinh tế Xây dựng;<br>Quản lý Xây dựng.   | Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng;  | 1. Định giá sản phẩm xây dựng (3 tín chỉ)                                      |

| TT | Ngành dự tuyển thạc sĩ | Ngành đại học phù hợp KHÔNG HỌC bổ sung kiến thức | Ngành đại học phù hợp CÓ HỌC bổ sung kiến thức  |  |
|----|------------------------|---|---|--|
|    |                        |   | Tên ngành đại học   | Số Học phần học bổ sung kiến thức, số tín chỉ  |
|    |                        |   | Công nghệ kỹ thuật xây dựng;<br>Công nghệ kỹ thuật giao thông;<br>Kỹ thuật xây dựng;<br>Kỹ thuật xây dựng công trình thủy;<br>Kỹ thuật xây dựng công trình biển;<br>Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông;<br>Kỹ thuật cơ sở hạ tầng.<br>Kiến trúc;<br>Kiến trúc cảnh quan;<br>Kiến trúc đô thị;<br>Quy hoạch vùng và đô thị;<br>Quản lý đô thị và công trình;<br>Công nghệ kỹ thuật kiến trúc;<br>Công nghệ kỹ thuật vật liệu xây dựng;<br>Địa kỹ thuật xây dựng;<br>Kỹ thuật tài nguyên nước;<br>Kỹ thuật cấp thoát nước. | 2. Lập và thẩm định dự án đầu tư (3 tín chỉ)   |
|    |                        |   | Quản lý công nghiệp;<br>Kỹ thuật cơ khí;<br>Kỹ thuật cơ điện tử;<br>Kỹ thuật nhiệt;<br>Kỹ thuật điện;<br>Kỹ thuật hệ thống công nghiệp.   | 1. Định giá sản phẩm xây dựng (3 tín chỉ)<br>2. Lập và thẩm định dự án đầu tư (3 tín chỉ)<br>3. Kỹ thuật và tổ chức xây dựng (3 tín chỉ) |
| 14 | Kiến trúc              | Kiến trúc;<br>Quy hoạch vùng đô thị;              | Công nghệ kỹ thuật kiến trúc;<br>Thiết kế nội thất;   | 1. Lịch sử kiến trúc phương Tây (2 tín chỉ)  |

| TT | Ngành dự<br>tuyển thạc sĩ | Ngành đại học phù hợp KHÔNG<br>HỌC bổ sung kiến thức   | Ngành đại học phù hợp CÓ HỌC bổ sung kiến thức  |  |
|----|---------------------------|--|---|--|
|    |                           |  | Tên ngành đại học   | Số Học phần học bổ sung kiến<br>thức, số tín chỉ   |
|    |                           | Kiến trúc cảnh quan.   | Kiến trúc đô thị;<br>Kiến trúc nội thất;<br>Đô thị học.   | 2. Đồ án thiết kế biệt thự (2 tín chỉ)   |
| 15 | Khoa học máy<br>tính      | Công nghệ thông tin;<br>Khoa học máy tính.   | Kỹ thuật điện tử viễn thông;<br>Kỹ thuật cơ điện tử;<br>Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử;<br>Hệ thống thông tin;<br>Sự phạm tin học.   | 1. Toán rời rạc (3 tín chỉ)<br>2. Công nghệ phần mềm (2 tín chỉ)<br>3. An toàn và bảo mật thông tin (1<br>tín chỉ) |
| 16 | Kỹ thuật xây<br>dựng      | Kỹ thuật xây dựng;<br>Công nghệ kỹ thuật công trình xây<br>dựng;<br>Công nghệ kỹ thuật xây dựng;<br>Kỹ thuật công trình xây dựng (cũ);<br>Xây dựng dân dụng và công nghiệp<br>(cũ);<br>Tin học xây dựng (cũ);<br>Kỹ thuật hạ tầng đô thị (cũ);<br>Kỹ thuật công trình đặc biệt (cũ). | Công nghệ kỹ thuật vật liệu xây<br>dựng;<br>Công nghệ kỹ thuật giao thông;<br>Kỹ thuật xây dựng công trình thủy;<br>Kỹ thuật xây dựng công trình biển;<br>Kỹ thuật xây dựng công trình giao<br>thông;<br>Kỹ thuật cơ sở hạ tầng;<br>Địa kỹ thuật xây dựng;<br>Kỹ thuật tài nguyên nước;<br>Kỹ thuật cấp thoát nước;<br>Kỹ thuật địa chất;<br>Kỹ thuật xây dựng công trình ngầm<br>(cũ);<br>Xây dựng Thủy điện – Thủy lợi<br>(cũ). | 1. Thiết kế công trình thép (2 tín chỉ)<br>2. Thiết kế nhà bê tông cốt thép (2<br>tín chỉ)                         |

## PHỤ LỤC 5

### YÊU CẦU VỀ KINH NGHIỆM CÔNG TÁC

*(Kèm theo Đề án tuyển sinh trình độ thạc sĩ năm 2022 của Trường Đại học Bách khoa)*

| TT | Ngành dự tuyển thạc sĩ | Yêu cầu về kinh nghiệm công tác   | Ghi chú  |
|----|------------------------|---|--|
| 1  | Quản lý xây dựng       | Thí sinh tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) từ các ngành: Quản lý công nghiệp (7510601), Kỹ thuật cơ khí (7520103), Kỹ thuật cơ điện tử (7520114), Kỹ thuật nhiệt (7520115), Kỹ thuật hệ thống công nghiệp (7520118), Kỹ thuật điện (7520201) yêu cầu phải có kinh nghiệm công tác ít nhất 02 (hai) năm làm việc về hoạt động xây dựng (tính đến ngày hết hạn nộp hồ sơ đăng ký dự tuyển) tại một trong các vị trí công việc chuyên môn sau: cán bộ kỹ thuật công tác tại các Ban/Phòng QLDA hoặc tương tự, cán bộ quản lý cấp phó Ban/phó Phòng trở lên. | Thí sinh phải có quyết định tiếp nhận công tác hoặc điều động, biệt phái công tác của cơ quan, tổ chức có thẩm quyền về vị trí công tác và kinh nghiệm liên quan đến hoạt động xây dựng. |
| 2  | Các ngành còn lại      | Không yêu cầu   |  |

## PHỤ LỤC 6

**BẢNG THAM CHIẾU QUY ĐỔI MỘT SỐ VĂN BẰNG HOẶC CHỨNG CHỈ NGOẠI NGỮ  
TƯƠNG ĐƯƠNG BẬC 3 KHUNG NĂNG LỰC NGOẠI NGỮ 6 BẬC DÙNG CHO VIỆT NAM  
ÁP DỤNG TRONG TUYỂN SINH TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ**

*(Kèm theo Đề án tuyển sinh trình độ thạc sĩ năm 2022 của Trường Đại học Bách khoa)*

| <b>TT</b> | <b>Ngôn ngữ</b>  | <b>Chứng chỉ /Văn bằng</b>                     | <b>Trình độ/Thang điểm<br/>(Tương đương Bậc 3)</b>                          |
|-----------|------------------|--|---|
| 1         | Tiếng Anh        | TOEFL iBT                                      | 30-45   |
|           |                  | TOEFL ITP                                      | 450-499   |
|           |                  | IELTS  | 4.0 - 5.0   |
|           |                  | Cambridge Assessment English                   | B1 Preliminary/B1 Business Preliminary/ Linguaskill.<br>Thang điểm: 140-159 |
|           |                  | TOEIC (4 kỹ năng)                              | Nghe: 275-399<br>Đọc: 275-384<br>Nói: 120-159<br>Viết: 120-149              |
| 2         | Tiếng Pháp       | CIEP/Alliance française diplomas               | TCF: 300-399<br>Văn bằng DELF B1<br>Diplôme de Langue                       |
| 3         | Tiếng Đức        | Goethe - Institut                              | Goethe-Zertifikat B1  |
|           |                  | The German TestDaF language certificate        | TestDaF Bậc 3 (TDN 3)   |
| 4         | Tiếng Trung Quốc | Hanyu Shuiping Kaoshi (HSK)                    | HSK Bậc 3   |
| 5         | Tiếng Nhật       | Japanese Language Proficiency Test (JLPT)      | N4  |
| 6         | Tiếng Nga        | ТРКИ - Тест по русскому языку как иностранному | ТРКИ-1  |



ĐUTHA