

**UBND TỈNH BÌNH DƯƠNG**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT**

---

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ**  
**CHUYÊN NGÀNH HỆ THỐNG THÔNG TIN**

(Dùng tuyển sinh từ khóa 2023)

**BÌNH DƯƠNG - 2023**



Số: 1202/QĐ - ĐHTDM

Bình Dương, ngày 13 tháng 10 năm 2023

**QUYẾT ĐỊNH**

Về việc ban hành Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ  
của Trường Đại học Thủ Dầu Một

**HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT**

Căn cứ Quyết định số 900/QĐ-TTg ngày 24/6/2009 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Trường Đại học Thủ Dầu Một;

Căn cứ Quyết định số 1982/QĐ-TTg ban hành ngày 18/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam;

Căn cứ Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22/6/2021, Quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

Căn cứ Thông tư số 23/2021/TT-BGDĐT ngày 30/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ;

Căn cứ Quyết định số 06/2019/QĐ-HĐTr ngày 02/7/2019 của Chủ tịch Hội đồng Trường Đại học Thủ Dầu Một về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Trường Đại học Thủ Dầu Một;

Căn cứ Quyết định số 741/QĐ-ĐHTDM ngày 21/6/2023 của Hiệu trưởng Trường Đại học Thủ Dầu Một về việc ban hành Quy định tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ của Trường Đại học Thủ Dầu Một;

Xét đề nghị của Giám đốc Viện Đào tạo Sau đại học.

**QUYẾT ĐỊNH:**

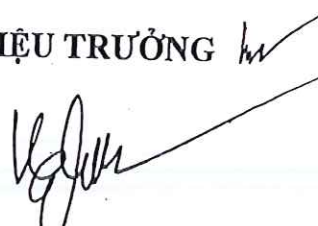
**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ của Trường Đại học Thủ Dầu Một (có chương trình đào tạo của 11 ngành đào tạo đính kèm).

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký và áp dụng từ khóa tuyển sinh năm 2023 trở đi.

**Điều 3.** Giám đốc Viện Đào tạo Sau đại học, Giám đốc chương trình đào tạo thạc sĩ, Trưởng các đơn vị và các cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

**Nơi nhận:**

- Chủ tịch HĐTr (để báo cáo);
- HT, PHT;
- Như Điều 3;
- Lưu: Vp, ĐTSĐH.

**HIỆU TRƯỞNG** 

**TS. Nguyễn Quốc Cường**



## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số 1202.../QĐ-ĐHTDM ngày 13 tháng 10 năm 2023  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Thủ Dầu Một)

Tên chương trình: **Hệ thống Thông tin**

Trình độ đào tạo: **Thạc sĩ**

Ngành đào tạo: **Hệ thống thông tin**

Mã số: **8480104**

Loại hình đào tạo: **Chính quy**

Khóa áp dụng: **Tuyển sinh từ năm 2023**

### 1. Mục tiêu đào tạo

#### 1.1. Mục tiêu chung

Với định hướng ứng dụng, chương trình đào tạo Thạc sĩ Hệ thống thông tin được xây dựng để đào tạo nguồn nhân lực có chuyên môn ở trình độ cao, có phẩm chất chính trị, đạo đức và sức khỏe tốt. Người học nắm vững những kiến thức cơ bản và chuyên sâu về hệ thống thông tin, có năng lực tổ chức triển khai và phát triển các giải pháp kỹ thuật nhằm hỗ trợ các hoạt động tác nghiệp và quản lý trong các tổ chức kinh tế, xã hội.

#### 1.2. Mục tiêu cụ thể

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PO1</b> | Có khả năng vận dụng kiến thức toán ứng dụng, kiến thức và kỹ năng chuyên ngành để nghiên cứu phát triển các giải pháp một cách sáng tạo nhằm giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến các hệ thống thông tin và những lĩnh vực gần khác liên quan; phục vụ hiệu quả cho sự phát triển bền vững của tổ chức, xã hội. |
| <b>PO2</b> | Có khả năng lãnh đạo các nhóm chuyên môn một cách có hiệu quả trong bối cảnh toàn cầu hóa; tự nghiên cứu đáp ứng các xu hướng công nghệ mới và tinh thần khởi nghiệp.                                                                                                                                                 |

|            |                                                                                                                                                 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PO3</b> | Tích cực đóng góp sự phát triển của ngành hệ thống thông tin, lợi ích xã hội và cộng đồng; thực hiện trách nhiệm xã hội và đạo đức nghề nghiệp. |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Chuẩn đầu ra

### 2.1. Kiến thức, kỹ năng, năng lực tự chủ và trách nhiệm

Sau khi hoàn thành chương trình đào tạo, học viên có thể:

| <b>Kiến thức</b>                      |                                                                                                                                        |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ELO 1                                 | <i>Áp dụng các kiến thức toán ứng dụng vào ngành Hệ thống thông tin.</i>                                                               |
| ELO 2                                 | <i>Áp dụng các kiến thức chuyên ngành và liên ngành để lựa chọn giải pháp phù hợp cho các vấn đề thực tiễn của hệ thống thông tin.</i> |
| ELO 3                                 | <i>Thiết kế quy trình, giải pháp kỹ thuật giải quyết các vấn đề đáp ứng yêu cầu đặt ra.</i>                                            |
| <b>Kỹ năng</b>                        |                                                                                                                                        |
| <b>Kỹ năng chung</b>                  |                                                                                                                                        |
| ELO 4                                 | <i>Áp dụng tư duy biện luận, sáng tạo và kỹ năng nghiên cứu liên quan đến các vấn đề của hệ thống thông tin một cách có hiệu quả.</i>  |
| ELO 5                                 | <i>Tham gia nhóm dự án với vai trò thành viên hay người lãnh đạo trong bối cảnh toàn cầu hóa.</i>                                      |
| ELO 6                                 | <i>Giao tiếp hiệu quả với các bên liên quan trong - ngoài nước bằng đa phương tiện</i>                                                 |
| <b>Kỹ năng chuyên môn</b>             |                                                                                                                                        |
| ELO 7                                 | <i>Sử dụng thành thạo các công cụ và kỹ thuật hiện đại trong ngành Hệ thống thông tin.</i>                                             |
| ELO 8                                 | <i>Nghiên cứu phát triển các giải pháp phù hợp với các vấn đề thực tế cũng như phân tích và diễn giải dữ liệu.</i>                     |
| <b>Năng lực tự chủ và trách nhiệm</b> |                                                                                                                                        |
| ELO 9                                 | <i>Nhận thức về trách nhiệm công dân và đạo đức nghề nghiệp.</i>                                                                       |
| ELO 10                                | <i>Thể hiện ý chí khởi nghiệp và học tập suốt đời.</i>                                                                                 |

### 2.2. Cơ hội việc làm:

Sau khi tốt nghiệp, người học có khả năng đáp ứng yêu cầu công việc tại các vị trí sau:

- Chuyên viên ứng dụng khoa học dữ liệu, phân tích dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo trong quản lý, hỗ trợ sản xuất thông minh.

- Cán bộ nghiên cứu – triển khai tại các Viện, Trung tâm của một số trường đại học, cao đẳng có cùng chuyên ngành.
- Giảng dạy chuyên ngành Công nghệ Thông tin tại trường đại học, cao đẳng.
- Chuyên viên lập dự án, lập trình viên trong các công ty sản xuất, gia công phần mềm ở trong hoặc ngoài nước, các công ty tư vấn, đề xuất giải pháp Công nghệ Thông tin
- Giám đốc doanh nghiệp tư nhân trong lĩnh vực Công nghệ Thông tin

### **2.3. Khả năng học tập và nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp:**

Học viên sau khi hoàn thành chương trình đào tạo có khả năng

- Tự trau dồi, nâng cao trình độ chuyên môn, có khả năng tự học, tự khám phá kiến thức mới.
- Tự nghiên cứu các ứng dụng trong thực tiễn và giảng dạy.
- Có khả năng bổ sung các kiến thức nền tảng để đáp ứng với sự thay đổi của Công nghệ Thông tin
- Sau khi học viên tốt nghiệp, có học vị thạc sĩ Hệ thống thông tin, nếu có điều kiện có thể tiếp tục học nghiên cứu sinh chuyên ngành Hệ thống thông tin.

**2.4.Trình độ Ngoại ngữ, Tin học :** Theo quy định của Bộ Giáo dục & Đào tạo và của Trường Đại học Thủ Dầu Một.

**2.5. Bằng cấp:** Bằng thạc sĩ (nằm trong hệ thống văn bằng quốc gia)

**2.6. Đối tượng tuyển sinh:** Công dân Việt Nam tốt nghiệp Đại học trở lên, đáp ứng yêu cầu theo Quy chế tuyển sinh của Bộ Giáo dục & Đào tạo và trường Đại học Thủ Dầu Một

**3. Khối lượng kiến thức toàn khóa** (tính bằng đơn vị tín chỉ): 60 tín chỉ

**4. Thời gian đào tạo:** 02 năm

**5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp:**

Theo quy định đào tạo trình độ thạc sĩ hiện hành của Trường Đại học Thủ Dầu Một.

**6. Nội dung chương trình**

**6.1. Cấu trúc chương trình đào tạo**

| Trình độ đào tạo | Thời gian đào tạo | Khối lượng kiến thức toàn khóa (Tín chỉ) | Kiến thức chung | Kiến thức giáo dục chuyên ngành |                        |       |
|------------------|-------------------|------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|------------------------|-------|
|                  |                   |                                          |                 | Kiến thức cơ sở ngành           | Kiến thức chuyên ngành | Đề án |
| Thạc sĩ          | 2 năm             | 60                                       | 18              | 12                              | 15                     | 15    |

## 6.2. Cấu trúc chương trình đào tạo cụ thể

| Số TT                                                                                    | Mã HP     | Tên học phần                                            | Số tín chỉ | Số tín chỉ |                         | Loại HP  |         | Điều kiện |           | Đợt học/Học kỳ (dự kiến) | Ghi chú               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------|------------|------------|-------------------------|----------|---------|-----------|-----------|--------------------------|-----------------------|
|                                                                                          |           |                                                         |            | Lý thuyết  | Thực hành<br>Thí nghiệm | Bắt buộc | Tự chọn | Học trước | Song hành |                          |                       |
| Kiến thức chung: 18 TC (Bắt buộc: 8 TC; Tự chọn: 10 TC tự chọn có định hướng)            |           |                                                         |            |            |                         |          |         |           |           |                          |                       |
| 1                                                                                        | KTC7001   | Triết học                                               | 4          | 4          |                         | X        |         |           |           | I                        |                       |
| 2                                                                                        | KTC7006   | Phương pháp nghiên cứu khoa học                         | 4          | 4          |                         | X        |         |           |           | I                        |                       |
| 3                                                                                        | KTC7007   | Trách nhiệm xã hội                                      | 2          | 2          |                         | X        |         |           |           | I                        |                       |
| 4                                                                                        | KTC7012   | Phương pháp dạy học đại học                             | 3          | 3          |                         | X        |         |           |           | I                        |                       |
| 5                                                                                        | KTC7012HT | Cơ sở toán của giải thuật                               | 2          | 2          |                         | X        |         |           |           | I                        |                       |
| 6                                                                                        | KTC7013HT | Một số giải pháp hệ thống thông tin trong Chuyển đổi số | 3          | 3          |                         | X        |         |           |           | I                        |                       |
| Kiến thức cơ sở ngành: 12 TC (Bắt buộc: 9 TC; Tự chọn: 3 TC, chọn 1 trong 3 môn tự chọn) |           |                                                         |            |            |                         |          |         |           |           |                          |                       |
| 7                                                                                        | HTTT7030  | Cơ sở lập trình trong phân tích dữ liệu                 | 3          | 3          |                         | X        |         |           |           | II                       | (Tự chọn trong CT ĐH) |

| Số TT                                                                                        | Mã HP    | Tên học phần                                      | Số tín chỉ | Số tín chỉ |                         | Loại HP  |         | Điều kiện |           | Đợt học/Học kỳ (dự kiến) | Ghi chú               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------|------------|------------|-------------------------|----------|---------|-----------|-----------|--------------------------|-----------------------|
|                                                                                              |          |                                                   |            | Lý thuyết  | Thực hành<br>Thí nghiệm | Bắt buộc | Tự chọn | Học trước | Song hành |                          |                       |
| 8                                                                                            | HTTT7031 | Khai phá dữ liệu nâng cao                         | 3          | 3          |                         | X        |         |           |           | II                       | (Tự chọn trong CT ĐH) |
| 9                                                                                            | HTTT7013 | Học máy nâng cao (*)                              | 3          | 3          |                         | X        |         |           |           | II                       | (Tự chọn trong CT ĐH) |
| 10                                                                                           | HTTT7047 | Các hệ cơ sở dữ liệu nâng cao                     | 3          | 3          |                         |          | X       |           |           | II                       |                       |
| 11                                                                                           | HTTT7048 | Điều khiển hệ thống                               | 3          | 3          |                         |          | X       |           |           | II                       |                       |
| 12                                                                                           | HTTT7049 | Hệ thống thông tin quản lý doanh nghiệp           | 3          | 3          |                         |          | X       |           |           | II                       |                       |
| <b>Kiến thức chuyên ngành: 15 TC (Bắt buộc: 12 TC; Tự chọn: 3 TC, 1 trong 9 môn tự chọn)</b> |          |                                                   |            |            |                         |          |         |           |           |                          |                       |
| 13                                                                                           | HTTT7046 | Trí tuệ nhân tạo nâng cao                         | 3          | 3          |                         | X        |         |           |           | II                       |                       |
| 14                                                                                           | HTTT7034 | Thị giác máy tính nâng cao                        | 3          | 3          |                         | X        |         |           |           | II                       | (Tự chọn trong CT ĐH) |
| 15                                                                                           | HTTT7018 | Internet kết nối vạn vật và Blockchain            | 3          | 3          |                         |          | X       |           |           | II                       |                       |
| 16                                                                                           | HTTT7036 | Hệ phân tán nâng cao                              | 3          | 3          |                         |          | X       |           |           | II                       |                       |
| 17                                                                                           | HTTT7045 | Phân tích dữ liệu lớn                             | 3          | 3          |                         | X        |         |           |           | III                      | (Tự chọn trong CT ĐH) |
| 18                                                                                           | HTTT7021 | Phân tích truyền thông mạng xã hội và tiếp thị số | 3          | 3          |                         |          | X       |           |           | II                       |                       |

| Số TT                                           | Mã HP    | Tên học phần                                        | Số tín chỉ | Số tín chỉ |                         | Loại HP   |          | Điều kiện |           | Đợt học/Học kỳ (dự kiến) | Ghi chú               |
|-------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------|------------|------------|-------------------------|-----------|----------|-----------|-----------|--------------------------|-----------------------|
|                                                 |          |                                                     |            | Lý thuyết  | Thực hành<br>Thí nghiệm | Bắt buộc  | Tự chọn  | Học trước | Song hành |                          |                       |
| 19                                              | HTTT7038 | Phân tích dữ liệu phụ thuộc thời gian và dự báo (*) | 3          | 3          |                         |           | X        |           |           | III                      | (Tự chọn trong CT ĐH) |
| 20                                              | HTTT7039 | Trực quan hóa dữ liệu (*)                           | 3          | 3          |                         |           | X        |           |           | III                      | (Tự chọn trong CT ĐH) |
| 21                                              | HTTT7040 | Tìm kiếm và truy xuất thông tin                     | 3          | 3          |                         |           | X        |           |           | III                      |                       |
| 22                                              | HTTT7041 | Xử lý ngôn ngữ tự nhiên                             | 3          | 3          |                         |           | X        |           |           | III                      | (Tự chọn trong CT ĐH) |
| 23                                              | HTTT7042 | Khai phá dữ liệu văn bản và dữ liệu Web             | 3          | 3          |                         |           | X        |           |           | III                      |                       |
| 24                                              | HTTT7043 | Khai phá dữ liệu doanh nghiệp và xã hội (*)         | 3          | 3          |                         |           | X        |           |           | III                      |                       |
| 25                                              | HTTT7019 | Đồ án phân tích dữ liệu                             | 3          | 3          |                         | X         |          |           |           | III                      |                       |
| <b>Thực tập và tốt nghiệp: 15 TC (Bắt buộc)</b> |          |                                                     |            |            |                         |           |          |           |           |                          |                       |
| 26                                              | HTTT7050 | Thực tập hệ thống thông tin quản lý                 | 3          |            | 3                       | X         |          |           |           | III                      |                       |
| 27                                              | HTTT7051 | Thực tế chuyên môn trong môi trường quốc tế (*)     | 3          |            | 3                       | X         |          |           |           | III                      |                       |
| 28                                              | HTTT7ĐA  | Đề án tốt nghiệp                                    | 9          |            | 9                       | X         |          |           |           | IV                       |                       |
| <b>Tổng khối lượng giảng dạy</b>                |          |                                                     | <b>60</b>  | <b>45</b>  | <b>15</b>               | <b>54</b> | <b>6</b> |           |           |                          |                       |

## 7. Kế hoạch giảng dạy

### 7.1. Học kỳ 1

| Số TT            | Mã HP     | Tên học phần                              | Số tín chỉ | Số tín chỉ |       | Mã HP học trước /tiên quyết | Bắt buộc/tự chọn |
|------------------|-----------|-------------------------------------------|------------|------------|-------|-----------------------------|------------------|
|                  |           |                                           |            | LT         | TH,TN |                             |                  |
| 1                | KTC7001   | Triết học                                 | 4          | 4          |       |                             | BB               |
| 2                | KTC7006   | Phương pháp nghiên cứu khoa học           | 4          | 4          |       |                             | BB               |
| 3                | KTC7007   | Trách nhiệm xã hội                        | 2          | 2          |       |                             | BB               |
| 4                | KTC7013HT | Một số giải pháp HTTT trong chuyển đổi số | 3          | 3          |       |                             | BB               |
| 5                | KTC7012   | Phương pháp dạy học đại học               | 3          | 3          |       |                             | BB               |
| 6                | KTC7012HT | Cơ sở toán của giải thuật                 | 2          | 2          |       |                             | BB               |
| <b>Tổng cộng</b> |           |                                           | <b>18</b>  | <b>18</b>  |       |                             |                  |

### 7.2. Học kỳ 2

**Chọn 1 học phần trong 03 học phần tự chọn**

| Số TT            | Mã HP    | Tên học phần                            | Số tín chỉ | Số tín chỉ |       | Mã HP học trước /tiên quyết | Bắt buộc/tự chọn |
|------------------|----------|-----------------------------------------|------------|------------|-------|-----------------------------|------------------|
|                  |          |                                         |            | LT         | TH,TN |                             |                  |
| 1                | HTTT7031 | Khai phá dữ liệu nâng cao               | 3          | 3          |       |                             | BB               |
| 2                | HTTT7030 | Cơ sở lập trình phân tích dữ liệu       | 3          | 3          |       |                             | BB               |
| 3                | HTTT7013 | Học máy nâng cao                        | 3          | 3          |       |                             | BB               |
| 4                | HTTT7046 | Trí tuệ nhân tạo nâng cao               | 3          | 3          |       |                             | BB               |
| 5                | HTTT7034 | Thị giác máy tính nâng cao              | 3          | 3          |       |                             | BB               |
| 6                | HTTT7047 | Các hệ cơ sở dữ liệu nâng cao           | 3          | 3          |       |                             | TC               |
| 7                | HTTT7048 | Điều khiển hệ thống                     | 3          | 3          |       |                             | TC               |
| 8                | HTTT7049 | Hệ thống thông tin quản lý doanh nghiệp | 3          | 3          |       |                             | TC               |
| <b>Tổng cộng</b> |          |                                         | <b>18</b>  | <b>18</b>  |       |                             |                  |

### 7.3. Học kỳ 3

**Chọn 1 học phần trong 09 học phần tự chọn**

| Số TT            | Mã HP    | Tên học phần                                        | Số tín chỉ | Số tín chỉ |        | Mã HP học trước /tiên quyết | Bắt buộc/tự chọn |
|------------------|----------|-----------------------------------------------------|------------|------------|--------|-----------------------------|------------------|
|                  |          |                                                     |            | LT         | TH, TN |                             |                  |
| 1                | HTTT7045 | Phân tích dữ liệu lớn                               | 3          | 3          |        |                             | BB               |
| 2                | HTTT7039 | Thực quan hóa dữ liệu                               | 3          | 3          |        |                             | TC               |
| 3                | HTTT7050 | Thực tập hệ thống thông tin quản lý                 | 3          | 3          |        |                             | BB               |
| 4                | HTTT7051 | Thực tế chuyên môn trong môi trường quốc tế         | 3          | 3          |        |                             | BB               |
| 5                | HTTT7019 | Đồ án phân tích dữ liệu                             | 3          | 3          |        |                             | BB               |
| 6                | HTTT7018 | Internet kết nối vạn vật và Blockchain              | 3          | 3          |        |                             | TC               |
| 7                | HTTT7036 | Hệ phân tán nâng cao                                | 3          | 3          |        |                             | TC               |
| 8                | HTTT7021 | Phân tích truyền thông mạng xã hội và tiếp thị số   | 3          | 3          |        |                             | TC               |
| 9                | HTTT7038 | Phân tích dữ liệu phụ thuộc thời gian và dự báo (*) | 3          | 3          |        |                             | TC               |
| 10               | HTTT7040 | Tìm kiếm và truy xuất thông tin                     | 3          | 3          |        |                             | TC               |
| 11               | HTTT7041 | Xử lý ngôn ngữ tự nhiên                             | 3          | 3          |        |                             | TC               |
| 12               | HTTT7042 | Khai phá dữ liệu văn bản và dữ liệu Web             | 3          | 3          |        |                             | TC               |
| 13               | HTTT7043 | Khai phá dữ liệu doanh nghiệp và xã hội (*)         | 3          | 3          |        |                             | TC               |
| <b>Tổng cộng</b> |          |                                                     | <b>15</b>  | <b>15</b>  |        |                             |                  |

### 7.4. Học kỳ 4

| Số TT            | Mã HP   | Tên học phần     | Số tín chỉ | Số tín chỉ |          | Mã HP học trước /tiên quyết | Bắt buộc/tự chọn |
|------------------|---------|------------------|------------|------------|----------|-----------------------------|------------------|
|                  |         |                  |            | LT         | TH, TN   |                             |                  |
| 1                | HTTT7ĐA | Đề án tốt nghiệp | 9          |            | 9        |                             | BB               |
| <b>Tổng cộng</b> |         |                  | <b>9</b>   |            | <b>9</b> |                             |                  |

**Lưu ý:** Ngoại ngữ, học viên tự tích lũy đạt chuẩn theo Thông tư số 23/2021/TT-BGDĐT ngày 30/8/2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của Trường Đại học Thủ Dầu Một.

Bình Dương, ngày 15.. tháng 10 năm 2023

**HIỆU TRƯỞNG** ✓

