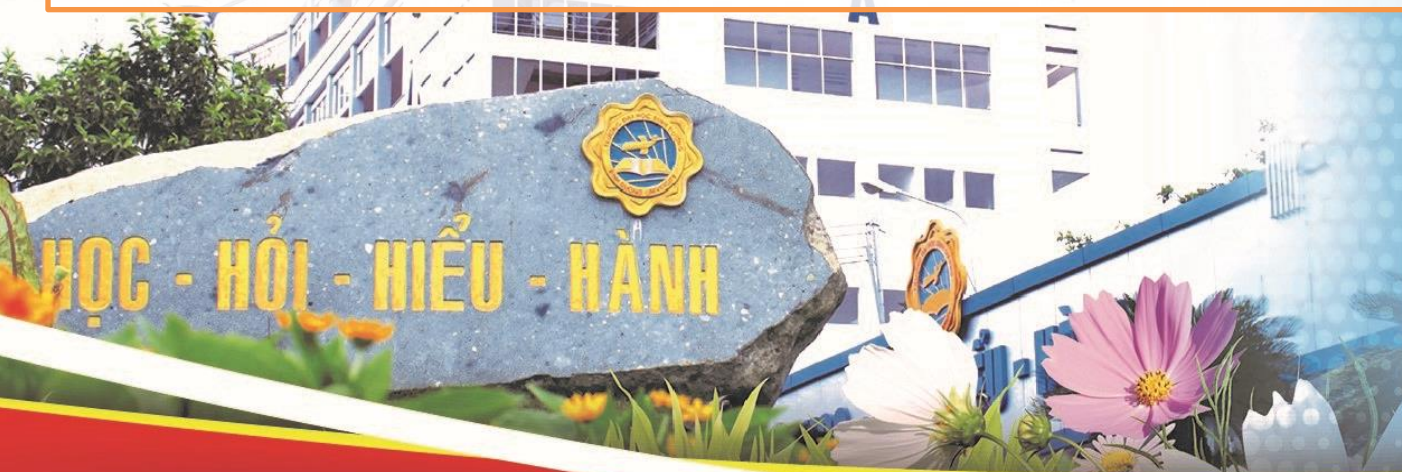




ĐẠI HỌC BÌNH DƯƠNG
BINH DUONG UNIVERSITY

MÔN HỌC

Giới thiệu ngành và kỹ năng nghề



Learning - Asking - Understanding - Applying

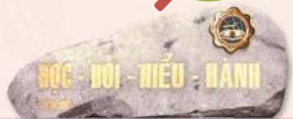
www.bdu.edu.vn



BINH DUONG UNIVERSITY

CÁC NỘI DUNG GIỚI THIỆU

- Thông tin chung của môn học
- Mục tiêu và chuẩn đầu ra môn học
- Cấu trúc môn học, Tóm tắt chương mục
- Tài liệu học tập
- Phương pháp học (5 người thầy)
- Phương pháp kiểm tra đánh giá
- Nội quy lớp học





THÔNG TIN MÔN HỌC

BINH DUONG UNIVERSITY

- Tên môn học: Giới thiệu ngành và kỹ năng nghề
- Mã môn học: ...
- Tên môn học (tiếng Anh): ...
- Số tín chỉ: 2 (15 tiết lý thuyết + 30 tiết thực hành + .45tiết tự học)
- Thời gian học: từ..... đến.....
- Môn học trước: ..(nếu có)
- Môn học tiên quyết: ...(nếu có)
- Link group zalo/google classroom môn học (nếu có):.....
- Họ tên Giảng viên: Trần Sơn Hải Email:haits@hcmue.edu.vn
Điện thoại:.....
- Thông tin GV giảng cùng (nếu có):.....



BINH DUONG UNIVERSITY

MỤC TIÊU MÔN HỌC

- Môn học "Giới thiệu ngành và kỹ năng nghề" là một khóa học thiết yếu giúp sinh viên nắm bắt những kiến thức cơ bản về các lĩnh vực nghề nghiệp hiện có. Qua những bài giảng và hoạt động thực tế, sinh viên được tìm hiểu về xu hướng phát triển của ngành nghề, các yêu cầu về kỹ năng và trình độ, cũng như cơ hội việc làm trong tương lai. Môn học không chỉ cung cấp thông tin nền tảng mà còn giúp sinh viên rèn luyện các kỹ năng mềm cần thiết như giao tiếp, làm việc nhóm và giải quyết vấn đề. Qua đó, sinh viên có thể xác định được định hướng nghề nghiệp phù hợp với sở thích và năng lực của bản thân, từ đó chuẩn bị tốt cho hành trình phát triển sự nghiệp sau này.





BINH DUONG UNIVERSITY

TÀI LIỆU HỌC TẬP

- Giáo trình chính:
- Tài liệu tham khảo
- Phần mềm/website học tập:
 - <http://eduai.click/>





BINH DUONG UNIVERSITY

PHƯƠNG PHÁP HỌC



Thuyết
trình/thực
hành



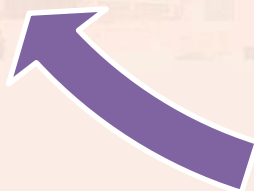
Xem tài
liệu/Đọc
sách/ Thư
viện



Làm việc
nhóm



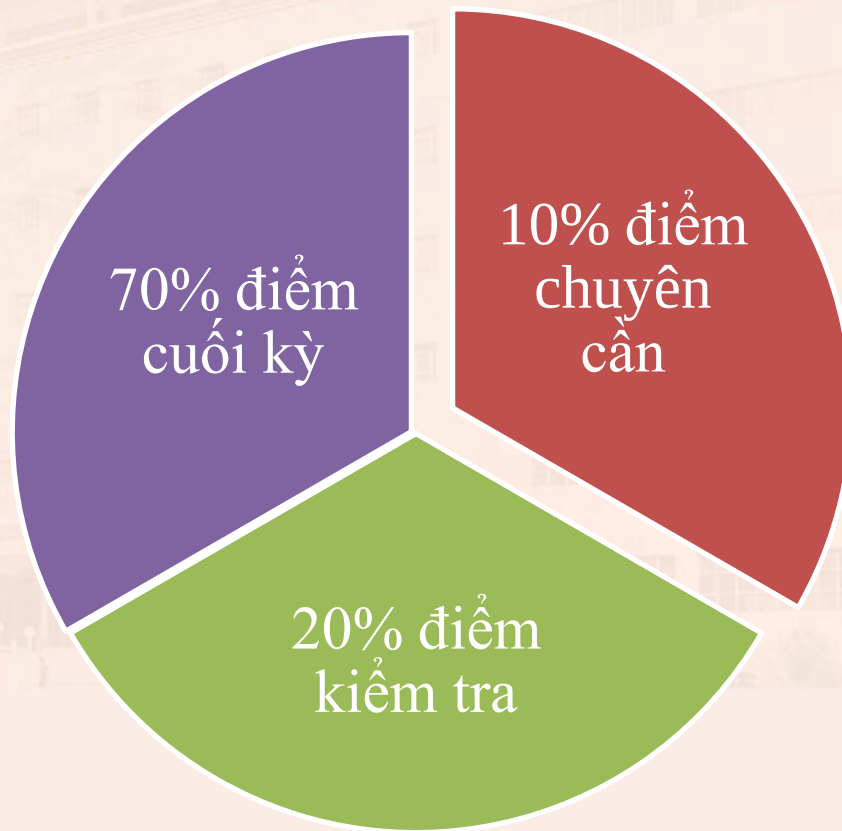
Nghiên
cứu từ
Internet





BINH DUONG UNIVERSITY

KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ





BINH DUONG UNIVERSITY

CÁC NỘI DUNG KIỂM TRA

Kiểm tra/bài tập

- Bài tập
- Thực hành

Thuyết trình

- Nên sử dụng mindmap trong thuyết trình

Kiểm tra cuối kỳ

- Tự luận
-





BINH DUONG UNIVERSITY

NỘI QUI LỚP HỌC



**Không ăn
trong lớp**



**Không sử dụng ĐT
trong lớp**



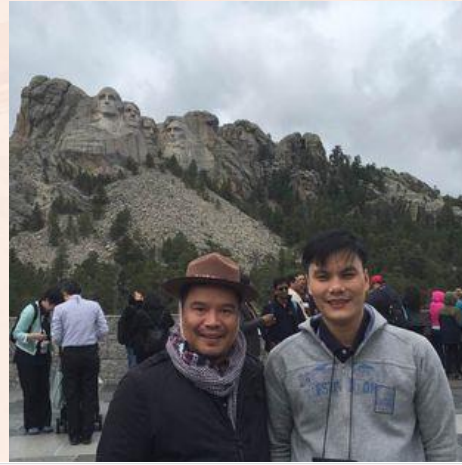
**Không được ngủ
trong lớp**





BINH DUONG UNIVERSITY

ABOUT ME



Google Scholar



Tran Son Hai

Information Technology Department
Verified email at hcmup.edu.vn

Computer Science and Com... Image Classification

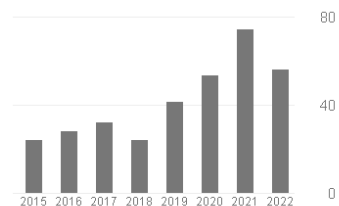
FOLLOW

GET MY OWN PROFILE

TITLE	CITED BY	YEAR
Image classification using support vector machine and artificial neural network LH Thai, TS Hai, NT Thuy International Journal of Information Technology and Computer Science 4 (5 ...	159	2012
A Facial Expression Classification System Integrating Canny, Principal Component Analysis and Artificial Neural Network TSH Le Hoang Thai, Nguyen Do Thai Nguyen International Journal of Machine Learning and Computing 1 (4)	56 *	2011
Applying Multi-CNNs model for detecting abnormal problem on chest x-ray images PN Kieu, HS Tran, TH Le, T Le, TT Nguyen 2018 10th International Conference on Knowledge and Systems Engineering (KSE ...	41	2018
Advertisement image classification using convolutional neural network	37	2017

Cited by [VIEW ALL](#)

	All	Since 2017
Citations	373	280
h-index	7	7
i10-index	7	7





BINH DUONG UNIVERSITY

HOẠT ĐỘNG TÔI LÀ AI

12

• <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeLR39a7o4FRBPIQX4pV1FQOv6tLwaf4yLYPKTZnAOUy3Upiw/viewform>

• <http://bit.ly/TTHV2023>





BINH DUONG UNIVERSITY

CẤU TRÚC MÔN HỌC



Building opportunities for life training

www.bdu.edu.vn



BINH DUONG UNIVERSITY

CNTT

- Công nghệ Thông tin (CNTT) được định nghĩa là lĩnh vực nghiên cứu, phát triển và ứng dụng các hệ thống, phần mềm và công nghệ để xử lý, lưu trữ và truyền tải thông tin. Trong xã hội hiện đại, CNTT đóng vai trò vô cùng quan trọng, là nền tảng cho sự phát triển kinh tế, văn hóa và xã hội. CNTT không chỉ giúp tối ưu hóa quy trình làm việc và tăng cường hiệu quả sản xuất, mà còn tạo ra các cơ hội kết nối và giao tiếp toàn cầu. Từ việc quản lý dữ liệu lớn, phát triển ứng dụng di động, đến việc triển khai các giải pháp trí tuệ nhân tạo, CNTT đã thay đổi cách chúng ta tương tác, học hỏi và làm việc, đồng thời thúc đẩy sự đổi mới sáng tạo trong mọi lĩnh vực. Nhờ có CNTT, thông tin trở nên dễ dàng tiếp cận hơn, góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống và tạo ra một xã hội thông minh hơn.





BINH DUONG UNIVERSITY

1. Lập trình viên (Software Developer)

- Mô tả:** Phát triển, kiểm tra và bảo trì phần mềm.
- Kỹ năng:** Thành thạo ngôn ngữ lập trình như Java, Python, C++, v.v.

2. Chuyên viên phân tích hệ thống (Systems Analyst)

- Mô tả:** Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin để đáp ứng nhu cầu doanh nghiệp.
- Kỹ năng:** Hiểu biết về quy trình kinh doanh và công nghệ thông tin.

3. Chuyên viên an ninh mạng (Cybersecurity Specialist)

- Mô tả:** Bảo vệ hệ thống và dữ liệu khỏi các mối đe dọa mạng.
- Kỹ năng:** Kiến thức về bảo mật, mã hóa và các công cụ bảo vệ.

4. Quản trị mạng (Network Administrator)

- Mô tả:** Quản lý và duy trì hệ thống mạng máy tính trong tổ chức.
- Kỹ năng:** Kiến thức về cấu hình và quản lý mạng, bảo trì phần cứng.

5. Chuyên viên dữ liệu (Data Scientist/Data Analyst)

- Mô tả:** Phân tích và diễn giải dữ liệu để hỗ trợ quyết định kinh doanh.
- Kỹ năng:** Kỹ năng phân tích, sử dụng công cụ như SQL, Python và các phần mềm phân tích dữ liệu.

6. Kỹ sư phát triển web (Web Developer)

- Mô tả:** Thiết kế và phát triển các trang web và ứng dụng web.
- Kỹ năng:** Thành thạo HTML, CSS, JavaScript và các framework như React, Angular.

7. Quản lý dự án CNTT (IT Project Manager)

- Mô tả:** Lên kế hoạch, thực hiện và giám sát các dự án CNTT.
- Kỹ năng:** Kỹ năng quản lý, giao tiếp và lãnh đạo.

8. Chuyên viên hỗ trợ kỹ thuật (Technical Support Specialist)

- Mô tả:** Cung cấp hỗ trợ kỹ thuật cho người dùng và khách hàng.
- Kỹ năng:** Kỹ năng giao tiếp tốt và hiểu biết về phần mềm/hardware.

9. Kỹ sư DevOps (DevOps Engineer)

- Mô tả:** Tích hợp phát triển phần mềm với hoạt động CNTT để cải thiện quy trình phát triển.
- Kỹ năng:** Kiến thức về tự động hóa, quản lý hệ thống và phát triển phần mềm.

10. Chuyên viên trí tuệ nhân tạo (AI Specialist)

- Mô tả:** Phát triển và triển khai các ứng dụng sử dụng trí tuệ nhân tạo và học máy.
- Kỹ năng:** Kiến thức về thuật toán học máy, lập trình và phân tích dữ liệu.



11. 1. Quản trị cơ sở dữ liệu (Database Administrator - DBA)

- Mô tả:** Quản lý, duy trì và bảo mật cơ sở dữ liệu. Đảm bảo tính sẵn sàng và hiệu suất của hệ thống.

- Kỹ năng:** Kiến thức về các hệ quản trị cơ sở dữ liệu (DBMS) như Oracle, MySQL, SQL Server; kỹ năng tối ưu hóa và sao lưu dữ liệu.

2. Nhà phát triển cơ sở dữ liệu (Database Developer)

- Mô tả:** Thiết kế và phát triển các cơ sở dữ liệu, bao gồm viết các truy vấn và thủ tục.
- Kỹ năng:** Thành thạo SQL, kiến thức về mô hình hóa dữ liệu và thiết kế cơ sở dữ liệu.

3. Chuyên viên phân tích dữ liệu (Data Analyst)

- Mô tả:** Phân tích dữ liệu từ cơ sở dữ liệu để tạo ra thông tin hỗ trợ quyết định.
- Kỹ năng:** Sử dụng SQL để truy xuất dữ liệu, kỹ năng phân tích và diễn giải.

4. Kỹ sư dữ liệu (Data Engineer)

- Mô tả:** Xây dựng và duy trì hạ tầng dữ liệu, bao gồm ETL (Extract, Transform, Load) và lưu trữ dữ liệu.
- Kỹ năng:** Kiến thức về các công cụ như Apache Hadoop, Spark, và các hệ quản trị cơ sở dữ liệu.

5. Chuyên viên khoa học dữ liệu (Data Scientist)

- Mô tả:** Phát triển mô hình máy học và phân tích dữ liệu lớn để đưa ra các dự đoán và phân tích sâu.
- Kỹ năng:** Kiến thức về thống kê, lập trình (Python, R), và kỹ năng sử dụng cơ sở dữ liệu.

6. Chuyên gia bảo mật dữ liệu (Data Security Specialist)

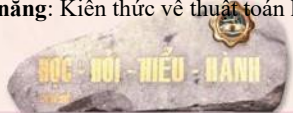
- Mô tả:** Đảm bảo an toàn cho dữ liệu trong cơ sở dữ liệu, thực hiện các biện pháp bảo mật.
- Kỹ năng:** Kiến thức về các biện pháp bảo mật cơ sở dữ liệu, mã hóa và quản lý truy cập.

7. Chuyên viên quản lý dữ liệu (Data Governance Specialist)

- Mô tả:** Quản lý các chính sách và quy trình liên quan đến dữ liệu để đảm bảo tính chính xác và bảo mật.
- Kỹ năng:** Hiểu biết về quy định pháp lý liên quan đến dữ liệu và quản lý chất lượng dữ liệu.

8. Kỹ sư cơ sở dữ liệu đám mây (Cloud Database Engineer)

- Mô tả:** Thiết kế và triển khai các giải pháp cơ sở dữ liệu trên nền tảng đám mây.
- Kỹ năng:** Kiến thức về các dịch vụ đám mây như AWS, Azure, Google Cloud và các công nghệ cơ sở dữ liệu tương ứng.





BINH DUONG UNIVERSITY

NGÀNH CNTT

- **Buổi 1: Giới thiệu tổng quan về ngành Công nghệ Thông tin**
- **Nội dung chính:**
 - Định nghĩa và vai trò của Công nghệ Thông tin trong xã hội hiện đại.
 - Các lĩnh vực con trong ngành (phát triển phần mềm, mạng máy tính, an ninh mạng, dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo, v.v.).
- **Câu hỏi thảo luận:**
 - Tại sao Công nghệ Thông tin lại quan trọng trong cuộc sống hàng ngày?
 - Những lĩnh vực nào trong Công nghệ Thông tin bạn thấy thú vị nhất?
- **Bài tập:** Viết một bài luận ngắn (300 từ) về một vị trí cụ thể trong Công nghệ Thông tin.
- **Thực hành:** Khám phá các công cụ trực tuyến để tìm hiểu thông tin về ngành.





BINH DUONG UNIVERSITY

INITIAL- FIND A GROUP

18



01

Thực trạng ngành CNTT tại Việt Nam

02

Thuận lợi và thách thức

03

Xu hướng trong tương lai

04

Chúng ta cần làm gì???

Nội dung





Phần 1

Thực trạng ngành CNTT tại Việt Nam



BINH DUONG UNIVERSITY



Công nghệ thông tin là gì?



CNTT là một thuật ngữ bao gồm **phần mềm, mạng lưới internet, hệ thống máy tính** sử dụng cho việc phân phối và xử lý **dữ liệu**, trao đổi, lưu trữ và sử dụng **thông tin** dưới hình thức khác nhau.



Ảnh hưởng đến mọi ngành khác trong xã hội

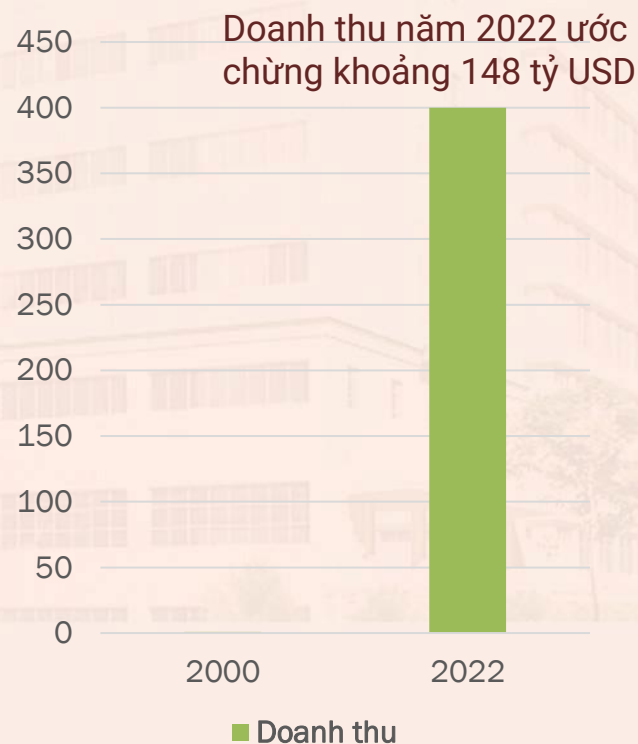
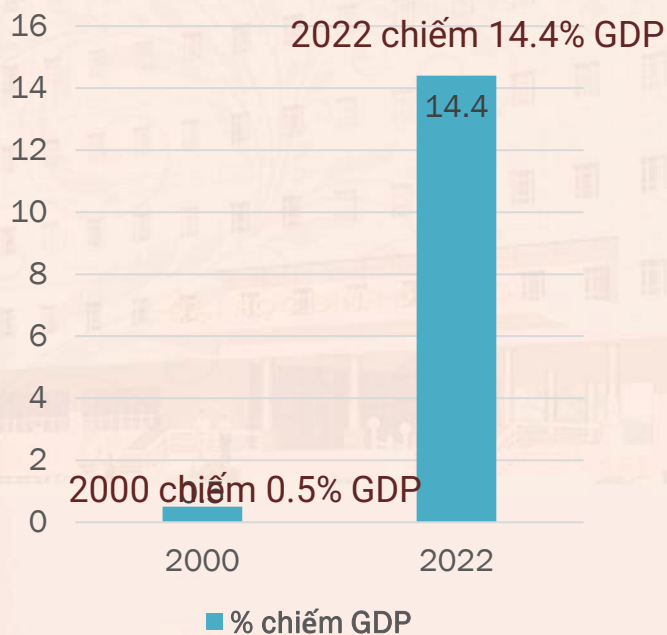




BUI HIEU HANH UNIVERSITY

Công nghệ thông tin tại Việt Nam phát triển như thế nào?

Đây là ngành có **sự phát triển vô cùng nhanh chóng.**





BINH DUONG UNIVERSITY

NĂNG LỰC LẬP TRÌNH VIÊN VIỆT NAM

SKILLVALUE

TOP 10 Sau Mỹ, Anh, Pháp....trong Xếp hạng
Thế giới Khảo sát lập trình viên tốt nhất

TOP 2 Chỉ sau Hoa Kỳ trong xếp hạng Thế giới
về Khảo sát Freelancer tốt nhất

HACKERRANK

23RD

Bảng xếp hạng Developer Skills Charts of
HackerRank's Report 2016

Vietnam Tech Talents Report (Executive Summary Version) | © 2023 TopDev All Rights Reserved

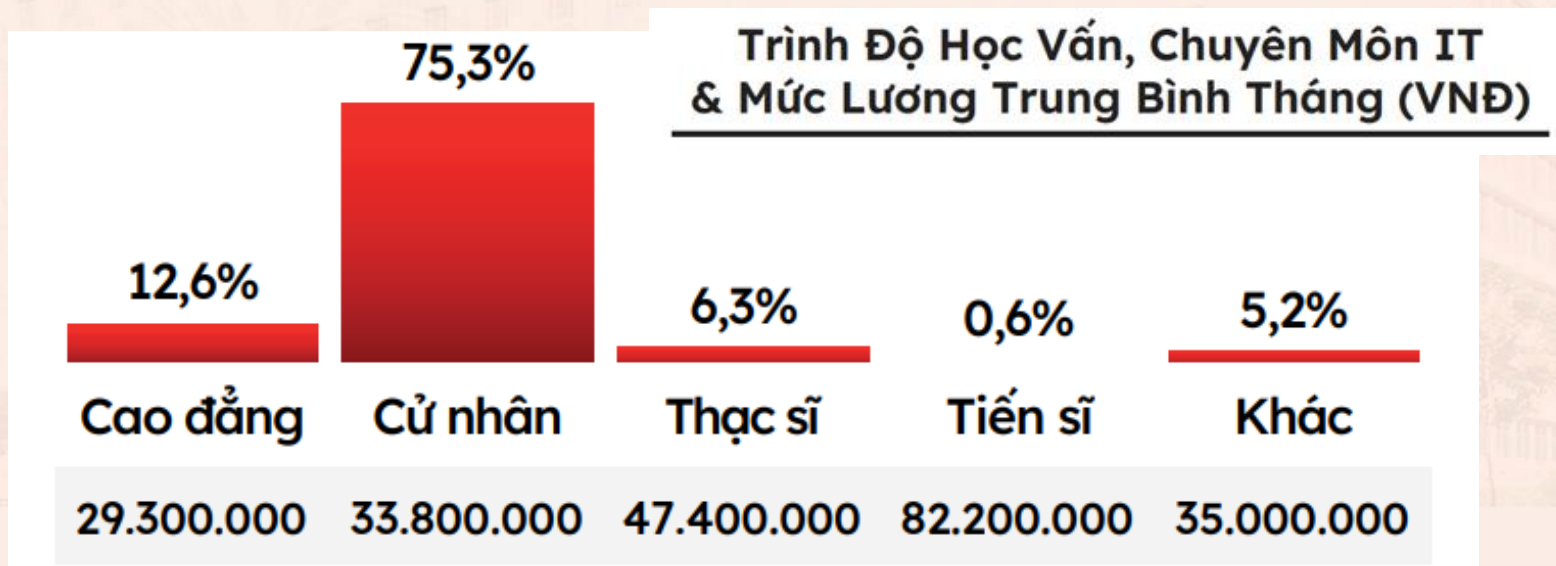




BINH DUONG UNIVERSITY



Bằng cấp có quan trọng trong ngành CNTT không?



Theo Báo cáo lương của Itviec 2023-2024

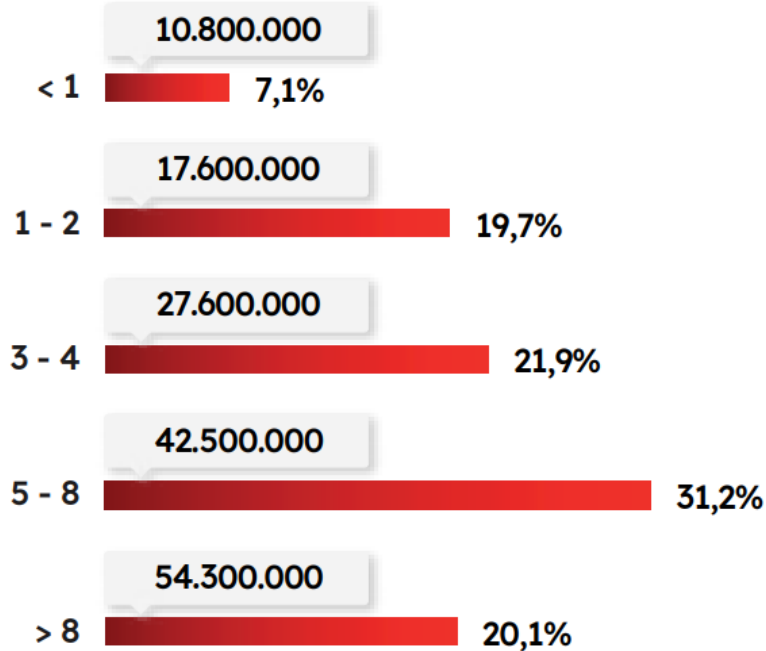




BINH DUONG UNIVERSITY

Mức lương của ngành CNTT?

Số Năm Kinh Nghiệm Trong Lĩnh Vực IT & Mức Lương Trung Bình Tháng (VNĐ)



MỨC LƯƠNG TRUNG BÌNH THEO QUỐC GIA CHỦ QUẢN

Châu Á (ngoài Nhật Bản)	38.200.000
Châu Âu	46.700.000
Mỹ & Canada	45.700.000
Nhật Bản	32.700.000
Úc & New Zealand	56.700.000
Việt Nam	30.100.000
Khác	30.000.000

Theo Báo cáo lương của Itviac 2023-2024





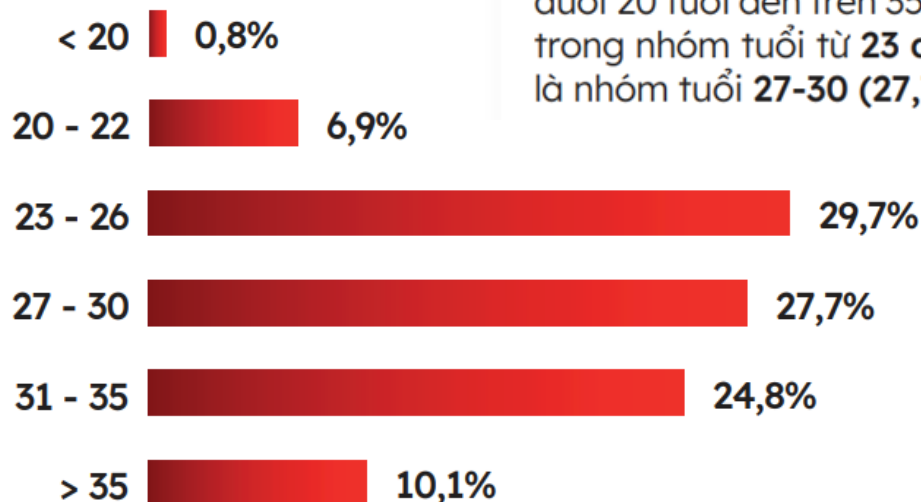
IG UNIVERSITY



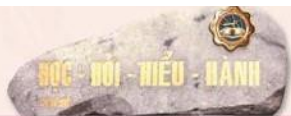
Độ tuổi người lao động ngành CNTT?

Tuổi

Độ tuổi của các chuyên gia IT tham gia nghiên cứu trải dài từ dưới 20 tuổi đến trên 35 tuổi. **Một phần ba** số chuyên gia nằm trong nhóm tuổi từ **23 đến 26**. Vị trí thứ hai và thứ ba lần lượt là nhóm tuổi **27-30 (27,7%)** và **31-35 (24,8%)**.



Theo Báo cáo lương của Itviac 2023-2024





BINH DƯƠNG UNIVERSITY

Thách thức lớn nhất của ngành CNTT là gì?

**LỰC LƯỢNG TECH/ DIGITAL
LÀM VIỆC TẠI
CÁC LĨNH VỰC LIÊN QUAN
ĐẾN CNTT**

530.000

Dựa trên tỷ lệ ước tính (1,0%+) của lực lượng lao động các ngành liên quan đến Công nghệ & CNTT trên tổng lực lượng lao động từ 15 tuổi trở lên.

**SINH VIÊN CNTT
NHẬP HỌC
HÀNG NĂM
(CHUYÊN NGÀNH PHẦN MỀM)**

50.000 - 57.000

Dựa trên báo cáo hàng năm của Bộ GD & ĐT từ 2019 - 2022 về tỷ lệ các chuyên ngành liên quan đến Công nghệ thông tin trên chỉ tiêu tuyển sinh đại học/cao đẳng phổ thông hàng năm.

Vietnam Tech Talents Report (Executive Summary Version) | © 2023 TopDev All Rights Reserved

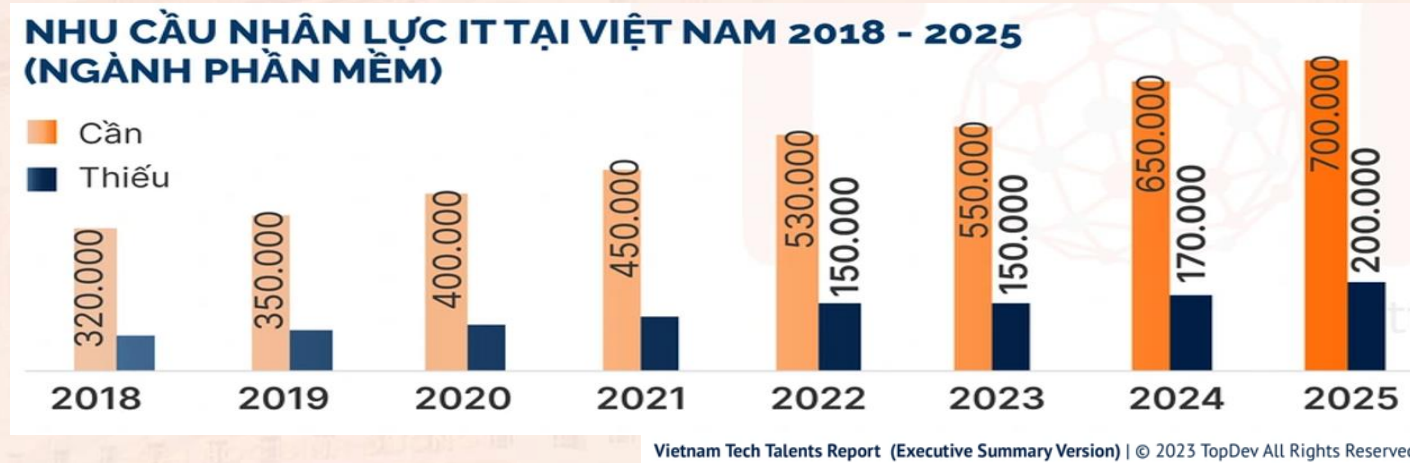
***Tuy nhiên vẫn thiếu hút trầm trọng
nguồn nhân lực CNTT***





BINH DUONG UNIVERSITY

“Khát” nhân lực CNTT!



Theo “Báo cáo thị trường công nghệ thông tin (IT) Việt Nam 2023” mới được TopDev (nền tảng tuyển dụng chuyên về IT) công bố, dự đoán giai đoạn 2023-2025, **Việt Nam sẽ thiếu hụt từ 150.000 đến 200.000 lập trình viên/kỹ sư mỗi năm**





BINH DUONG UNIVERSITY





Phần 2

Thuận lợi và thách thức



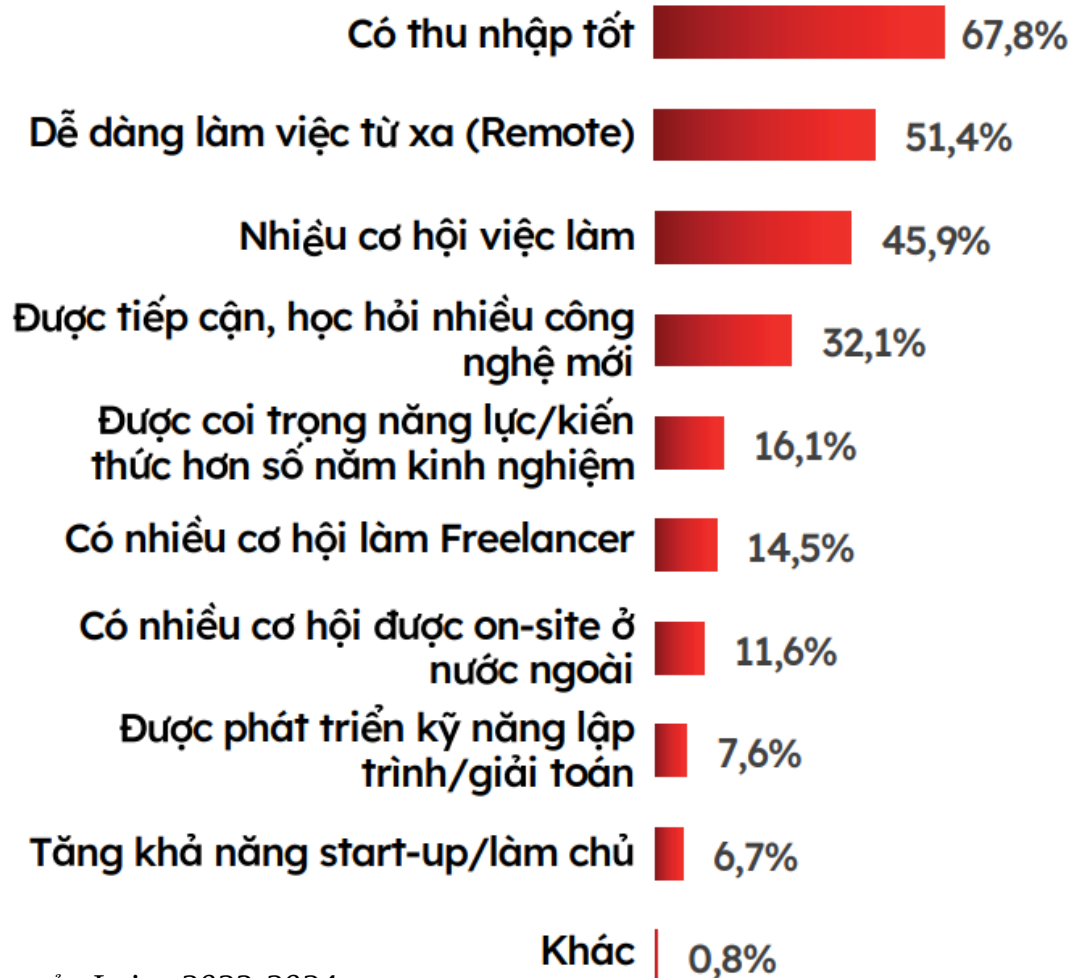
BINH DUONG UNIVERSITY



Thuận lợi của ngành CNTT?



Theo Báo cáo lương của Itviec 2023-2024





BINH DUONG UNIVERSITY

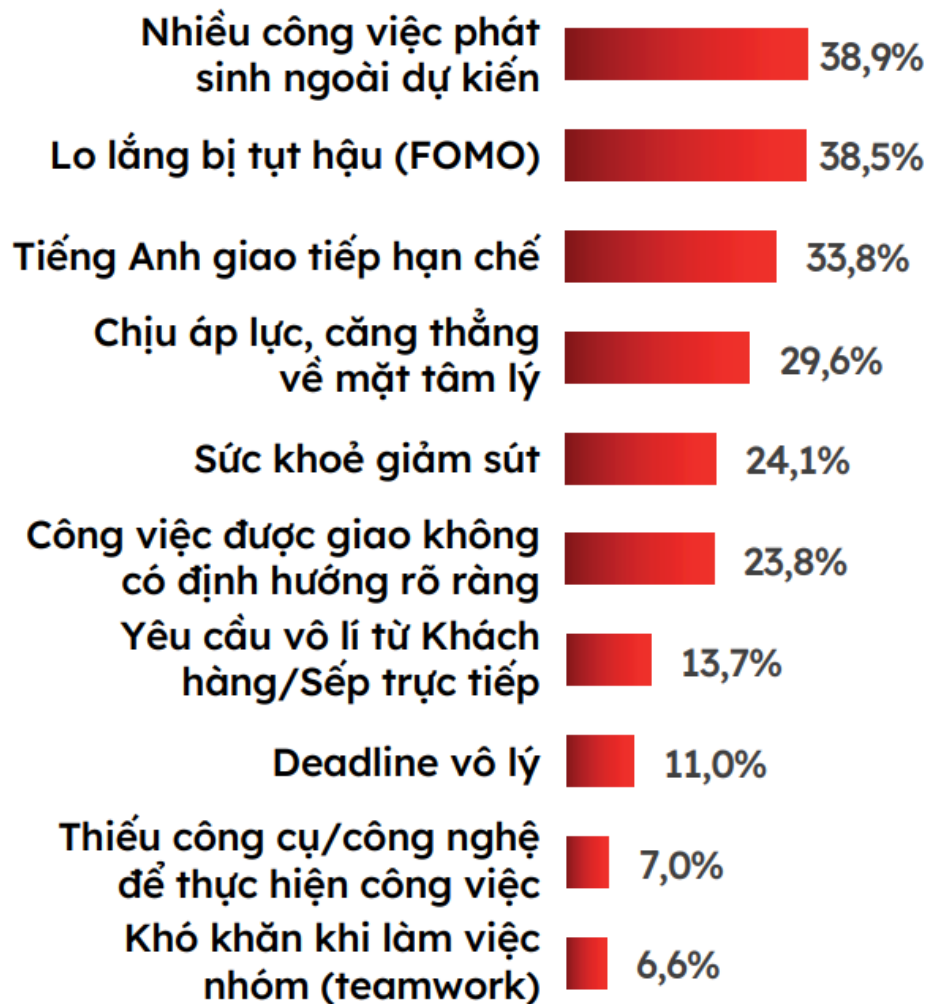
Những khó khăn của ngành CNTT?



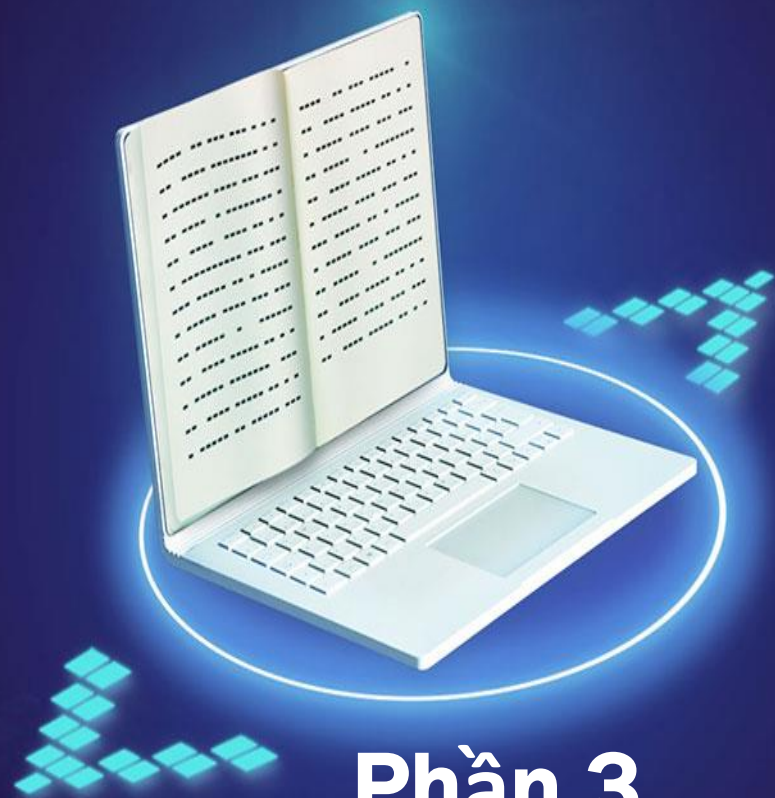
Theo Báo cáo lương của Itviec 2023-2024



Building opportunities for life training



www.bdu.edu.vn



Phần 3

Xu hướng trong tương lai



BINH DUONG UNIVERSITY



Xu hướng công nghệ sẽ là gì?



Building opportunities for life training

www.bdu.edu.vn



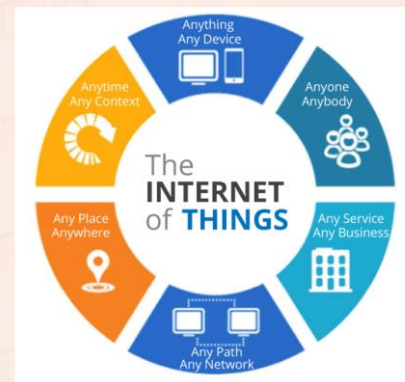
Trí tuệ nhân tạo (AI) và Học máy (Machine Learning)

- Xe tự lái
- Chăm sóc sức khỏe
- Giáo dục



Điện toán đám mây (Cloud Computing)

máy chủ, lưu trữ, phần
mềm ...



Internet of Things (IoT)

- Ô tô thông minh
- Nhà thông minh
- Nông nghiệp thông minh





BINH DUONG UNIVERSITY



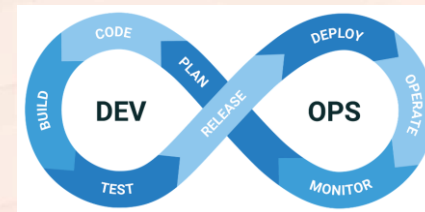
Thực tế ảo (VR) và Thực tế tăng cường (AR)

Sử dụng trong lĩnh vực giáo dục, giải trí, y tế, và bán lẻ...



Phân tích dữ liệu lớn (Big Data Analytics)

khai thác, quản lý, và phân tích dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau.



Phát triển phần mềm và DevOps

Docker, Kubernetes và CI/CD

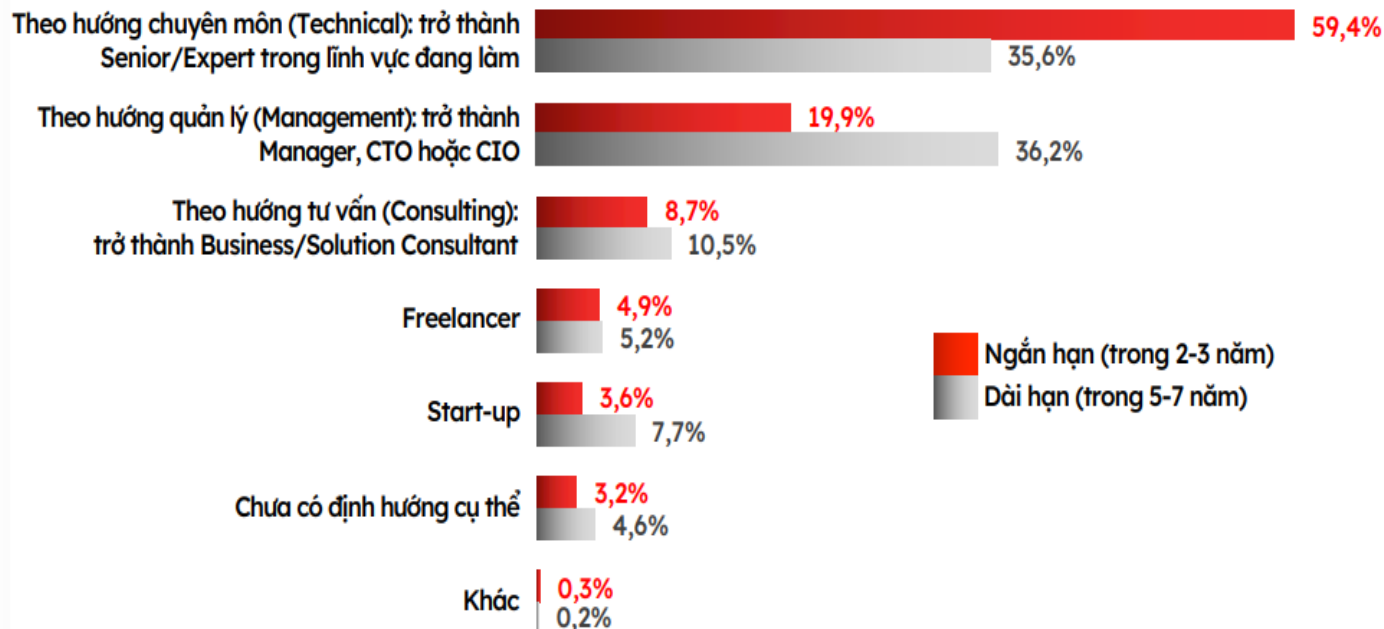




BUI XUAN HIEP UNIVERSITY

Hiện nay định hướng nghề nghiệp trong ngành CNTT đang như thế nào?

Định hướng nghề nghiệp của chuyên gia IT



Theo Báo cáo lương của Itviec 2023-2024





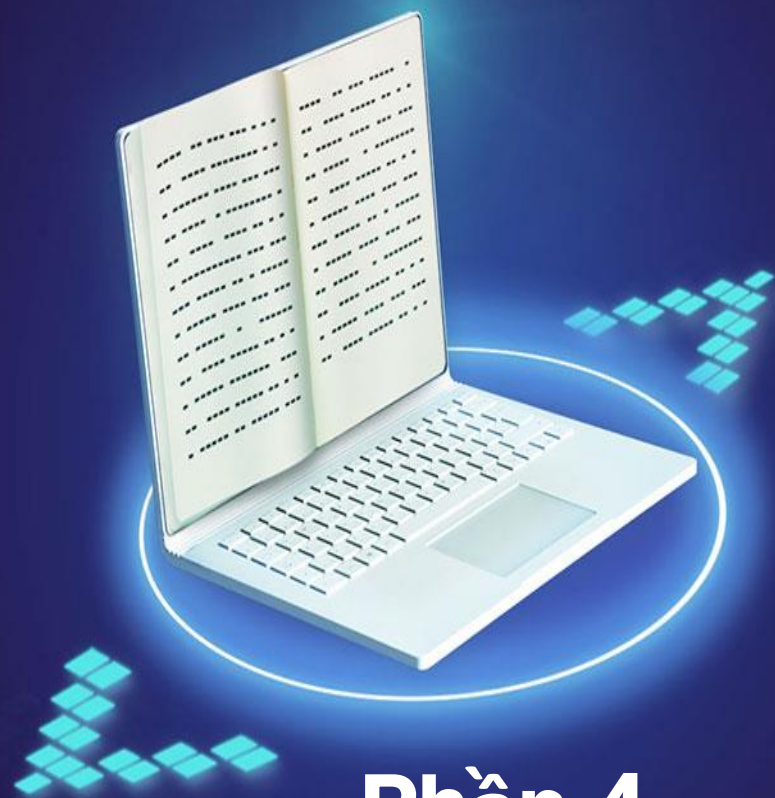
BINH DƯƠNG UNIVERSITY



Những vị trí việc làm tiềm năng nào?

- Chuyên gia Trí tuệ nhân tạo (AI Specialist)
- Kỹ sư An ninh mạng (Cybersecurity Engineer)
- Chuyên gia Điện toán đám mây (Cloud Engineer)
- Chuyên gia IoT (IoT Specialist)
- Chuyên gia Phân tích Dữ liệu (Data Analyst/Scientist)
- Kỹ sư Phần mềm (Software Engineer/Full-stack (Full-stack Developer)
- Chuyên gia DevOps (DevOps Engineer)
- Chuyên gia về Thực tế ảo (VR) và Thực tế tăng cường (AR)





Phần 4

Chúng ta cần trang bị những gì?

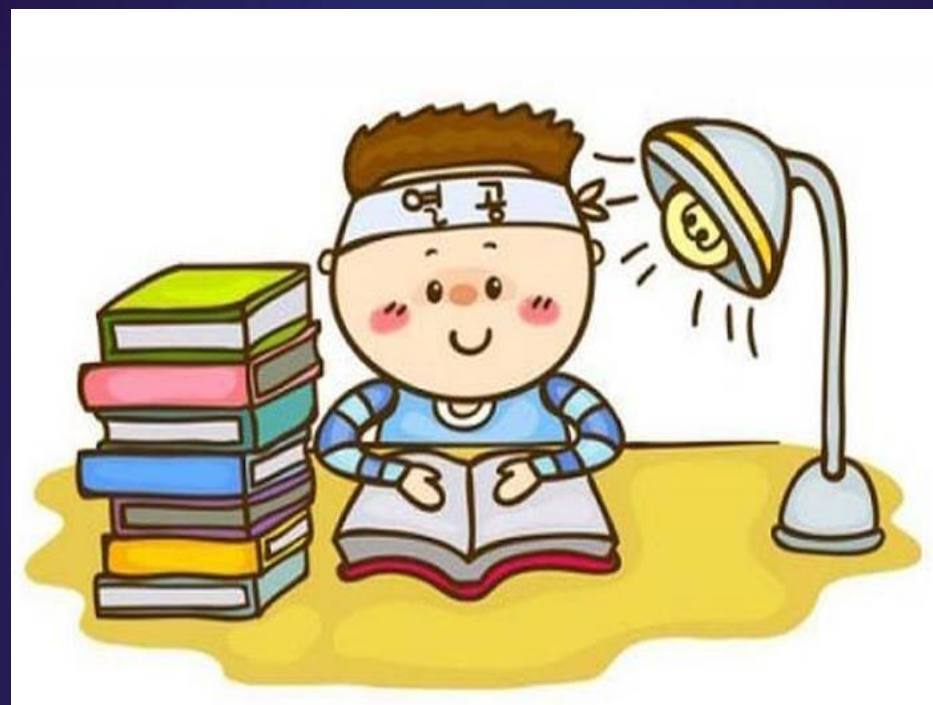
Chúng ta cần làm gì?

**Tìm hiểu kỹ và định hướng
càng sớm càng tốt xem bản
thân muốn theo mảng nào,
lĩnh vực nào**



Chúng ta cần làm gì?

**Luôn luôn nâng cao trình
độ chuyên môn của bản
thân, cập nhật kiến thức
Tham gia các khóa học,
chứng chỉ...**



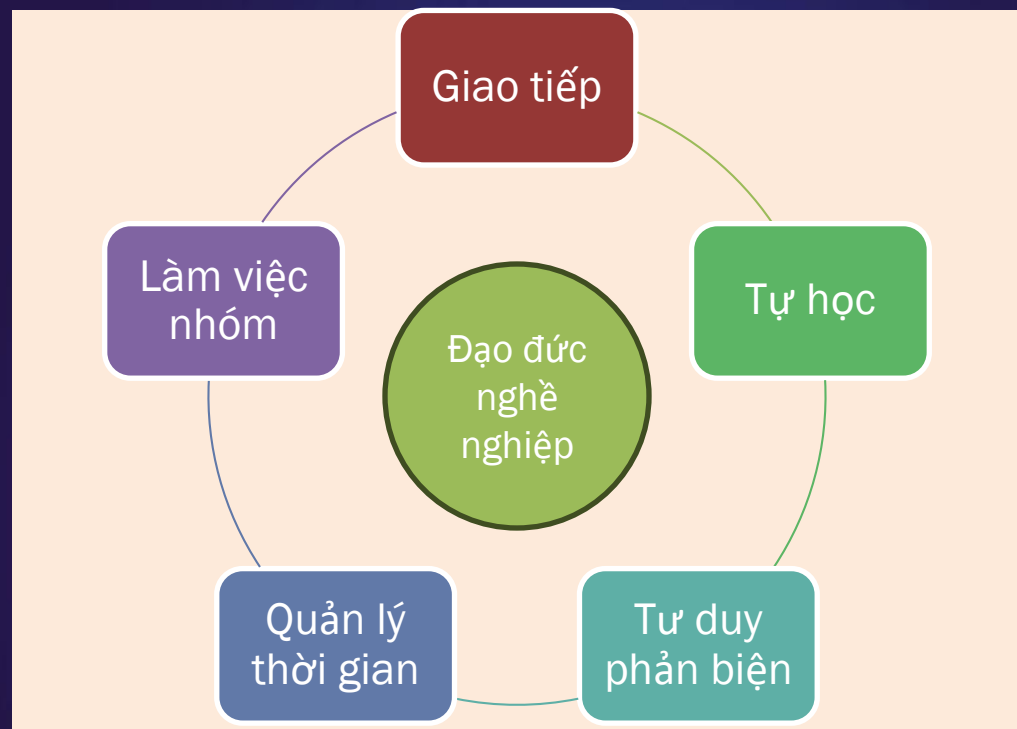
Chúng ta cần làm gì?

**Nâng cao trình độ
ngoại ngữ**



Chúng ta cần làm gì?

**Trao dồi kỹ năng
mềm, tác phong
làm việc, đạo đức
nghề nghiệp**





BINH DUONG UNIVERSITY

THANKS FOR
WATCHING



Building opportunities for life training

www.bdu.edu.vn



BINH DUONG UNIVERSITY



Building opportunities for life training

www.bdu.edu.vn