

NHÓM NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN (CNTT)

1. Năng lực đội ngũ

Khoa Công nghệ thông tin (<http://cse.tlu.edu.vn>) gồm 6 Bộ môn và 4 phòng nghiên cứu với 65 giảng viên, trong đó có 4 PGS, 25 TS có trình độ chuyên môn cao tốt nghiệp từ các nước có nền khoa học CNTT tiên tiến. Khoa đang đào tạo trình độ Đại học và sau đại học thuộc lĩnh vực CNTT. Năng lực nghiên cứu và chất lượng đội ngũ được xếp vào nhóm đứng đầu các trường tại khu vực Hà Nội có đào tạo nhóm ngành CNTT. Giảng viên của Khoa đã công bố gần 300 bài báo khoa học trong đó có 70 bài thuộc danh mục ISI/Scopus.

2. Các ngành đào tạo thuộc nhóm ngành Công nghệ thông tin

- 1- Công nghệ thông tin gồm các chuyên ngành (CNTT; CNTT Việt – Nhật; Trí tuệ nhân tạo và biến đổi khí hậu)
- 2- Hệ thống thông tin
- 3- Kỹ thuật phần mềm

3. Cơ hội việc làm

Sinh viên theo học nhóm ngành CNTT có cơ hội việc làm ngay khi chưa tốt nghiệp!

Tại Việt Nam: Theo thống kê của Bộ Thông tin - Truyền thông, đến năm 2020, nhân lực trong lĩnh vực CNTT mỗi năm tăng 13%. Theo đó, lĩnh vực CNTT ở Việt Nam cần đến 1 triệu lao động. Tuy nhiên hiện nay các trường mới chỉ đào tạo đáp ứng chưa được 50%. CNTT là 1 trong 7 ngành dễ kiếm việc và có cơ hội làm việc trong môi trường nước ngoài, có lẽ khó có ngành nào ở Việt Nam có triển vọng lớn như CNTT!

Các doanh nghiệp lớn như Samsung, FPT, Toshiba,... đặt hàng Khoa cung cấp gần 1000 nguồn nhân lực mỗi năm.

Trên thế giới: CNTT có lương khởi điểm đứng thứ 15/144 nghề nghiệp tại Mỹ. Theo (Harvard Business Review), trong đó chuyên ngành Khoa học dữ liệu sẽ là một trong những ngành “thời thượng” của thế kỷ 21 -> Đó cũng chính là nhiệm vụ của nhóm ngành CNTT.

4. Chương trình đào tạo

Thời gian đào tạo 4 năm, **học phí theo quy định của Nhà nước**. Chương trình đào tạo được thiết kế hiện đại, cập nhật, kế thừa từ các trường danh tiếng trên thế giới như MIT, Michigan, Harvard của Hoa Kỳ; tập trung đào tạo theo 5 khối kỹ năng: Khối kiến thức chuyên môn (cơ sở ngành và chuyên ngành); khối kiến thức về xã hội; kỹ năng (phát triển

bản thân, làm việc nhóm...); ngoại ngữ, ưu tiên số 1 là tiếng Anh và Nhật; thực hành và làm dự án là kỹ năng luôn được chú trọng.

Hàng năm, Khoa CNTT có hơn 600 sinh viên trúng tuyển với tổng 3 môn đạt từ 20 – 24 điểm.

5. Nơi làm việc sau khi sinh viên tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp, người học được cấp bằng ***Kỹ sư Công nghệ thông tin, Kỹ sư Hệ thống thông tin*** hoặc ***Kỹ sư Kỹ thuật phần mềm***. Trong những năm gần đây, thị trường lao động luôn khát nguồn nhân lực CNTT. Kỹ sư tốt nghiệp nhóm ngành CNTT có thể đảm nhiệm rất nhiều vị trí và công việc khác nhau, làm việc trong môi trường hiện đại, nhiều cơ hội thăng tiến tại các công ty nước ngoài và các doanh nghiệp trong nước. Họ có thể đảm nhiệm các công việc sau:

- Giám đốc thông tin CIO.
- Làm việc trong các công ty sản xuất, gia công phần mềm trong nước cũng như nước ngoài. Với hệ Việt – Nhật có thể làm việc cho các doanh nghiệp tại Nhật Bản.
- Giảng dạy các môn liên quan đến công nghệ thông tin tại các trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp, dạy nghề và các trường phổ thông;
- Có thể xây dựng, phát triển các hệ thống công nghệ thông tin ứng dụng trong thực tế.
- Nghiên cứu khoa học thuộc các lĩnh vực về công nghệ phần mềm, công nghệ thông tin...ở các viện nghiên cứu, các trung tâm và cơ quan nghiên cứu của các Bộ, ngành, các trường Đại học và Cao đẳng;
- Làm chuyên viên ở bộ phận công nghệ thông tin hoặc cần ứng dụng công nghệ thông tin của tất cả các đơn vị có nhu cầu (hành chính sự nghiệp, ngân hàng, viễn thông, hàng không, xây dựng, thủy lợi...);
- Làm việc tại các công ty tư vấn về đề xuất giải pháp, xây dựng và bảo trì các hệ thống thông tin, hệ thống mạng và truyền thông...
- Làm các công việc thuộc ngành khác có ứng dụng CNTT.

6. Thông tin liên hệ

- **Văn phòng Khoa CNTT**
 - o Điện thoại: 04.3563.2211
 - o Website: <http://cse.tlu.edu.vn>;
 - o Địa chỉ: P301, nhà C1 - 175 Tây Sơn - Đống Đa - Hà Nội.

THÔNG TIN NGÀNH TRONG NHÓM NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

I. NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

1. Mục tiêu đào tạo

Đào tạo cử nhân ngành CNTT; trang bị cho sinh viên ra trường có kiến thức khoa học cơ bản liên quan, kiến thức cơ sở và chuyên ngành CNTT; có khả năng lập trình máy tính, phân tích và thiết kế phần mềm, xây dựng và quản trị các hệ thống CNTT; có kỹ năng mềm phù hợp với môi trường làm việc chuyên nghiệp và toàn cầu; có năng lực tìm hiểu công nghệ mới của ngành và ứng dụng vào các lĩnh vực trong cuộc sống.

2. Chương trình đào tạo

- Thời gian đào tạo: 4 năm

- Chuyên ngành đào tạo (nếu có)

- Nội dung chương trình: Chương trình đào tạo được thiết kế hiện đại, cập nhật, kế thừa từ các trường danh tiếng trên thế giới như Michigan, Harvard của Hoa Kỳ. Nhiều môn học đáp ứng nhu cầu của xã hội, theo đơn đặt hàng của các doanh nghiệp như FPT, SamSung, ...

3. Nhu cầu lao động của ngành đào tạo

Theo thống kê của Bộ Thông tin - Truyền thông, đến năm 2020, nhân lực trong lĩnh vực CNTT mỗi năm tăng 13%. Theo đó, lĩnh vực CNTT ở Việt Nam cần đến 1 triệu lao động. Tuy nhiên, hiện nay các trường mới chỉ đào tạo đáp ứng được gần một nửa

4. Nơi làm việc sau khi sinh viên tốt nghiệp

- Lập trình viên web.
- Lập trình viên phát triển hệ thống
- Lập trình viên cho ứng dụng di động.
- Quản trị hệ thống.
- Tư vấn trong ngành công nghệ thông tin.
- Chuyên gia phân tích dữ liệu.
- Chuyên gia an ninh mạng.
- Giảng dạy, đào tạo về chuyên môn công nghệ thông tin.
- Nghiên cứu viên trong ngành trí tuệ nhân tạo, học máy.

5. Các điểm mạnh của Ngành đào tạo tại Trường ĐH Thủy Lợi

Khoa CNTT có hệ thống phòng Lab và cơ sở vật chất hiện đại. Tạo điều kiện cho các SV có thể tham gia vào các nhóm nghiên cứu khoa học, các đề tài dự án thực tế.

Năm học 2020-2021 Khoa CNTT bổ sung thêm nhiều học phần định hướng trí tuệ nhân tạo và biến đổi khí hậu, đây đang là xu hướng có ứng dụng rất mạnh mẽ trong nhiều lĩnh vực khác của đời sống như tài chính, y tế, giáo dục, nông nghiệp, khí tượng, ...

6. Cơ hội du học và các thông tin khác

Từ năm học 2019-2020, Khoa CNTT mở thêm chương trình đào tạo CNTT Việt Nhật. Khi tham gia học chương trình này, sinh viên được học tiếng Nhật cùng với giáo viên bản địa, chuẩn đầu ra tiếng Nhật là N3. Với những sinh viên kết thúc năm thứ 3 đạt N3 tiếng Nhật, các em có cơ hội được học 1 năm tại Nhật bản. Sau khi tốt nghiệp đại học, sv có nhiều cơ hội được làm việc trong các công ty của Nhật tại Nhật bản hoặc Việt Nam với môi trường làm việc chuyên nghiệp và có thu nhập cao.

Bên cạnh đó, Khoa CNTT-ĐHTL cũng liên kết và hợp tác đào tạo với một số nước như Pháp, Trung Quốc để trao đổi sinh viên từ 6-12 tháng. Hợp tác đào tạo với nhiều công ty về lĩnh vực CNTT uy tín như Samsung, Fsoft nhằm định hướng nghề nghiệp cho các sinh viên, trang bị các kiến thức, các kỹ năng lập trình ứng dụng đáp ứng yêu cầu của nhà tuyển dụng, có cơ hội được tham gia vào các dự án của các công ty.

7. Cam kết việc làm

Vào năm cuối 100% sinh viên sẽ được giới thiệu thực tập ở các doanh nghiệp có uy tín trong lĩnh vực CNTT nên cơ hội có việc làm rất cao

8. Thông tin chi tiết hoặc tư vấn trực tiếp (số điện thoại, email... liên hệ)

- Trương Xuân Nam: 0912102165, namtx@tlu.edu.vn (tư vấn chương trình Việt Nhật)
- Bùi Thị Thanh Xuân: 0902001581, xuanbtt@tlu.edu.vn

II. NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM

1. Mục tiêu đào tạo

Cung cấp các kiến thức chuyên sâu giúp phát triển, sử dụng và bảo trì phần mềm một cách có hệ thống, có kỷ luật. Giúp sinh viên ra trường có thể làm hòa nhập nhanh chóng với môi trường phát triển phần mềm chuyên nghiệp tại các công ty, tập đoàn phát triển phần mềm.

2. Chương trình đào tạo

- Thời gian đào tạo: 4 năm với 140 Tín chỉ
- Chuyên ngành đào tạo (nếu có)
- Nội dung chương trình: Chương trình đào tạo được thiết kế dựa trên việc nghiên cứu và kế thừa các chương trình đào tạo của các trường đại học hàng đầu trong nước và nước ngoài. Bao gồm nhiều môn học đáp ứng nhu cầu của xã hội, theo đơn đặt hàng của các doanh nghiệp như FPT, SamSung,... Nội dung cụ thể bao gồm:

- + Khỏi kiến thức Đại cương theo quy định của Bộ GDĐT.
- + Kiến thức căn bản về công nghệ thông tin.
- + Quy trình phát triển phần mềm, từ phương pháp, kỹ thuật, công nghệ trong phân tích, thiết kế, phát triển, kiểm thử, bảo trì phần mềm và quản lý dự án phần mềm.

+ Tiếng Anh đáp ứng nhu cầu đọc tài liệu chuyên ngành, giao tiếp, làm việc trong các tổ chức, công ty trong và ngoài nước.

+ Thực hành, làm các Project ứng dụng thực tế, thực tập tại các đơn vị, doanh nghiệp liên kết hợp tác với Khoa, Trường.

3. Nhu cầu lao động của ngành đào tạo

- Theo VietnamWorks, đến năm 2020 Việt Nam sẽ thiếu hơn 500.000 nhân lực CNTT, trong đó Kỹ thuật phần mềm là ngành có nhu cầu nhân lực cao nhất.

- Việt Nam hiện nằm trong top 10 nước hàng đầu tại châu Á - Thái Bình Dương và 30 của thế giới về gia công và phát triển phần mềm.

4. Nơi làm việc sau khi sinh viên tốt nghiệp

- Lập trình viên, kỹ sư phần mềm, nhà phân tích thiết kế phần mềm tại các công ty tập đoàn phát triển phần mềm

- Giảng dạy và nghiên cứu ở các Trường, Viện, Trung tâm

- Kỹ sư trưởng của các dự án phần mềm, nhà quản trị dự án phần mềm

- Có nhiều cơ hội tham gia thị trường lao động CNTT toàn cầu.

5. Các điểm mạnh của Ngành đào tạo tại Trường ĐH Thủy Lợi

- Có thời gian đào tạo chỉ 04 năm gồm 140 tín chỉ.

- Có đội ngũ giảng viên trẻ trung, có trình độ chuyên môn và khả năng sư phạm tốt, giàu nhiệt huyết.

- Chú trọng tới kỹ năng thực tập, thực hành của sinh viên.

- Có hệ thống phòng học, cơ sở vật chất và các phòng Lab khang trang hiện đại.

6. Cơ hội du học và các thông tin khác

Có cơ hội du học ở các nước tiên tiến theo các chương trình liên kết của Trường của Khoa.

7. Cam kết việc làm

Vào năm cuối 100% sinh viên sẽ được giới thiệu thực tập ở các doanh nghiệp có uy tín trong lĩnh vực phần mềm nên cơ hội có việc làm rất cao.

8. Thông tin chi tiết hoặc tư vấn trực tiếp

Số điện thoại: (024)3.563.7021

Email: tuanla@wru.vn

III. NGÀNH HỆ THỐNG THÔNG TIN

1. Mục tiêu đào tạo:

Đào tạo sinh viên có kiến thức cơ bản, cơ sở về Công nghệ thông tin, có những kiến thức về lập trình, phân tích, thiết kế, xây dựng, quản lý và điều hành các hệ thống phần mềm như: hệ thống thông tin quản lý, hệ thống thông minh, hệ thống phân tích và xử lý dữ liệu lớn,... Đặc biệt trang bị các kiến thức để phân tích, xây dựng, phát triển, khai thác ứng dụng các hệ thống thông minh.

2. Chương trình đào tạo

- Thời gian đào tạo: 4 năm
- Nội dung chương trình: Được thiết kế hiện đại, cập nhật và kế thừa các trường danh tiếng trên thế giới như Harvard, MIT, Michigan của Hoa Kỳ.
- + Trang bị các kiến thức về Lập trình, phân tích thiết kế, xây dựng và quản trị hệ cơ sở dữ liệu, mạng máy tính,...
- + Trang bị các kiến thức về Hệ thống thông tin quản lý. Xây dựng các giải pháp sử dụng hệ thống thông tin để nâng cao khả năng công việc của doanh nghiệp, đơn vị sự nghiệp, ...
- + Trang bị các kiến thức về Hệ thống thông minh: tổ chức, khai phá dữ liệu đặc biệt là dữ liệu lớn, multimedia,...

3. Nhu cầu lao động của ngành đào tạo:

Phát triển công nghệ 4.0, chính phủ điện tử, thị trường về lập trình viên cho Nhật, Hàn cần lượng nhân viên rất lớn trong các lĩnh vực của CNTT. Theo dự báo từ nay đến 2025 cần 30.000 kỹ sư nhóm ngành công nghệ thông tin. Đặc biệt các công ty/tập đoàn đang rất “khát” nguồn nhân lực về phân tích và xử lý dữ liệu lớn, triển khai thực hiện các hệ thống thông minh.

4. Nơi làm việc sau khi sinh viên tốt nghiệp:

- Lập trình viên, Phân tích viên hệ thống, Quản trị viên cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin.
- Cán bộ quản lý dự án trong các lĩnh vực: giáo dục điện tử, thương mại điện tử, chính phủ điện tử, hệ thống thông minh, ...
- Giám đốc thông tin (CIO), nghiên cứu viên, chuyên gia, giảng viên, trưởng đề án CNTT.
- Tại các cơ quan nhà nước, tổ chức, doanh nghiệp trong nước và nước ngoài.

5. Các điểm mạnh của Ngành đào tạo tại Trường ĐH Thủy Lợi:

Chương trình được thiết kế theo hướng ứng dụng, giảng dạy các môn theo đặt hàng của doanh nghiệp. Định hướng chính của ngành là “Hệ thống thông minh” phù hợp với cách mạng công nghiệp 4.0.

6. Cơ hội du học và các thông tin khác

Các sinh viên có cơ hội du học tại một số trường có liên kết hợp tác với Khoa.

7. Cam kết việc làm

- Sinh viên luôn được các công ty tập đoàn liên kết hợp tác với Khoa tuyển dụng thực tập từ năm thứ 3 hoặc thứ 4: như FPT, Samsung, Toshiba, NashTech, SUN*,... nên cơ hội việc làm là rất cao.

8. Thông tin chi tiết hoặc tư vấn trực tiếp:

TS Trần Mạnh Tuấn: 098.366.8841, tmtuan@tlu.edu.vn: