**Chuyên ngành Công nghệ Phần mềm là gì?**

Trong quá trình chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ ở Việt Nam và thế giới, nhu cầu nhân lực ngành Công nghệ thông tin cho thị trường toàn cầu và trong nước đều tăng cao. Công nghệ Phần mềm đang đóng vai trò vô cùng to lớn trong đời sống của con người. Vậy ngành **Công nghệ Phần mềm là gì**?

Ngành Công nghệ Phần mềm là gì?

Hiện nay Việt Nam ngày càng nổi lên là một trong những quốc gia xuất khẩu [**công nghệ thông tin**](https://swinburne-vn.edu.vn/graduate/nganh-cong-nghe-thong-tin-la-gi/) ra thế giới. Với nguồn nhân lực chất lượng cao, nếu được đào tạo các kiến thức, kỹ năng toàn cầu sẽ giúp Việt Nam nắm bắt được cơ hội của cuộc cách mạng công nghệ thông tin đang diễn ra.

Công nghệ phần mềm là chuyên ngành nghiên cứu về hệ thống kỹ thuật, phần mềm máy tính. Cụ thể, ngành học này tập trung nghiên cứu về các hạ tầng phần mềm, cơ sở dữ liệu cũng như sự phát triển của các ứng dụng và hệ thống. Ngành tập trung vào việc xây dựng các ứng dụng giúp nâng cao hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp và chất lượng đời sống con người.

Cơ hội nghề nghiệp

Trong thời kì chạy đua công nghệ như hiện nay, ngành Công nghệ Phần mềm đang là một trong những ngành đứng đầu về nhu cầu tuyển dụng bởi tính thực tế cao của ngành. Các bạn sinh viên tốt nghiệp chuyên ngành này sẽ có cơ hội việc làm rất lớn với mức thu nhập đáng kể.

Theo thống kê từ TopDev – Một trang tuyển dụng uy tín về công nghệ phần mềm cho thấy thị trường lao động ngành Công nghệ phần mềm tại Việt Nam năm 2021 cần tới 500.000 lao động trong khi đó số lượng đáp ứng mới chỉ đạt hơn 1 nửa. Nhân lực Việt Nam đang thiếu cả về chất lẫn lượng trong khi nhu cầu của các doanh nghiệp trong và ngoài nước ngày càng tăng cao.

Sinh viên sau khi tốt nghiệp chuyên ngành sẽ tìm được cơ hội việc làm toàn cầu ở rất nhiều lĩnh vực và vị trí khác nhau. Tiêu biểu có thể kể đến như lập trình viên, kỹ sư hệ thống, kỹ sư phần mềm, chuyên viên phân tích kinh doanh, trưởng nhóm phát triển phần mềm, chuyên viên phân tích hệ thống, quản lý dự án, phân tích an ninh, cố vấn IT và an ninh mạng.

Mức lương sau khi tốt nghiệp của ngành Công nghệ Phần mềm

Sự phát triển của công nghệ hiện đại mang đến những sức mạnh phát triển đến các lĩnh vực nghề nghiệp. Mức lương công nghệ phần mềm ở Việt Nam bỏ xa các ngành khác một cách ấn tượng.

Một trong những web tuyển dụng trực tuyến lớn nhất tại Việt Nam, Job Street đã công bố thông tin về lương của các ngành nghề tại Việt Nam. Trong đó, công nghệ thông tin có mức lương trung bình là 18,8 triệu đồng / tháng. Top 3 các ngành nghề có mức lương cao nhất

Không chỉ thế, mức lương công nghệ thông tin của sinh viên mới ra trường cũng nằm trong khoảng từ 7 đến 10 triệu đồng một tháng. Đây là mức lương khá cao với điểm khởi đầu của các hệ thống khác. Trong khi đó, lương trung bình của nhân viên CNTT có kinh nghiệm rơi vào khoảng 10 – 25 triệu đồng / tháng. Và mức lương có xu hướng tăng lên theo thời gian và năng lực làm việc.

Với cao hơn các vị trí như Quản lý hoặc Giám đốc, mức độ dao động từ 30 triệu đến gần 70 triệu đồng / tháng, thường được tính bằng đô la Mỹ (USD). Bên cạnh mức lương, xét về cơ hội làm việc, ngành công nghệ thông tin Việt Nam thuộc các ngành bị thiếu trầm trọng.

Thống kê từ TopDev, trang tuyển dụng về phần mềm công nghệ, cho thấy nhu cầu nhân lực CNTT tăng trưởng nhưng thị trường lao động trong lĩnh vực này tại Việt Nam luôn trong tình trạng thiếu hụt về cả số lượng và chất lượng. Năm 2021, CNTT nhân lực lượng cần là 500.000 người và thiếu hụt 190.000 người.

Vì thế hệ thống công nghệ phần mềm ở Việt Nam khá cao. Với ước lượng lương và tình hình nhân lực Công nghệ Phần mềm hiện nay, cơ hội làm việc của các bạn trẻ ngày càng được mở rộng.

Các tố chất cần có của sinh viên ngành Công nghệ Phần mềm

1.Đam mê công nghệ

Với công nghệ thông tin, đam mê là yếu tố quan trọng giúp bạn dễ dàng làm quen và hòa nhập tốt vào thế giới công nghệ. Với khả năng thích ứng , bạn sẽ vượt qua áp lực căng thẳng của công việc. Hãy thử nghĩ xem, nếu không có niềm đam mê với nó, bạn có thể ngồi hàng giờ bên máy vi tính để viết một phần mềm, và càng không ngại khi đầu tư hàng tháng trời để tìm ra một giải pháp để giải quyết vấn đề.

2. Sáng tạo

Có một thực tế là người thông minh và có sự sáng tạo sẽ dễ dàng thành công hơn trong lĩnh vực công nghệ thông tin. Bởi lẽ, nghề này luôn đòi hỏi tư duy phân tích cao, khả năng tối ưu hóa các giải pháp nhằm mục đích tiết kiệm chi phí, thời gian và đạt được hiệu quả cao nhất.

3. Tính toán chính xác, tỉ mỉ trong công việc

Tính chính xác là yêu cầu bắt buộc trong công nghệ, trong đó có khoa học máy tính. Khi xây dựng một ứng dụng hoặc phần mềm, chỉ một sai sót nhỏ, toàn bộ chương trình sẽ không thể vận hành như mong muốn.

4. Giỏi ngoại ngữ

Là hệ thống mang tính chất toàn cầu, muốn trở thành một người làm CNTT giỏi, việc sử dụng thành thạo ngoại ngữ là yêu cầu bắt buộc. Bạn cần sử dụng tiếng Anh để đọc các thông tin, số lượng và từ ngữ chuyên môn và hiểu một cách chính xác. Trên thế giới, ngành công nghệ thông tin phát triển từng ngày. Vì thế, bạn cần có ngoại ngữ để cập nhật các xu hướng mới nhất trên thế giới. Các công ty lớn về công nghệ lớn hiện nay tại Việt Nam như FPT hay Viettel, cũng có xu hướng “ra biển lớn”. Sử dụng thành thạo ngôn ngữ toàn cầu, bạn sẽ tự tin và có nhiều cơ hội phát triển nghề nghiệp.

5. Ham học hỏi, trau dồi kiến ​​thức

Thế giới luôn thay đổi và không ngừng phát triển, những kiến ​​thức hôm nay có thể trở nên lỗi thời. Do đó, bạn phải liên tục tìm hiểu thông tin, trau dồi kiến ​​thức về ngành Công nghệ để bắt kịp tốc độ phát triển các lĩnh vực từ môi trường chính và đào tạo.

Ngành Công nghệ Phần mềm học gì?

Trọng tâm của chuyên ngành học là những kiến ​​thức, kỹ năng cần thiết cho các vị trí trong lĩnh vực Công nghệ phần mềm. Trong chương trình học, sinh viên sẽ cung cấp các kiến thức nền tảng về Công nghệ Thông tin như: Quản trị mạng, Thiết kế định hướng người dùng, Phát triển phần mềm cho thiết bị di động.

Ngoài ra, sinh viên cũng sẽ được đào tạo về phát triển và quản lý các dự án phần mềm. Các bạn cũng sẽ được cung cấp những kiến thức chuyên môn. Có thể kể đến: Kiểm thử phần mềm, Lập trình IoT, Trí tuệ nhân tạo, Quản trị dữ liệu lớn.