**TRƯỜNG KHOA HỌC MÁY TÍNH**

**THÔNG TIN MÔ TẢ NGÀNH - CHUYÊN NGÀNH NĂM 2025**

**Ngành** Kỹ thuật Phần mềm - **Mã ngành**: 7480103

**Tên Chuyên ngành:** Công nghệ Phần mềm - Mã chuyên ngành: 102

**Giới thiệu:**

Ngành Kỹ thuật Phần mềm tập trung vào việc thiết kế, phát triển, kiểm thử và bảo trì các hệ thống phần mềm phục vụ đa dạng lĩnh vực như tài chính, y tế, giáo dục, thương mại điện tử và trí tuệ nhân tạo. Với sự bùng nổ của chuyển đổi số, điện toán đám mây, blockchain, trí tuệ nhân tạo (AI) và khoa học dữ liệu, ngành phần mềm ngày càng trở thành nền tảng quan trọng trong mọi hoạt động kinh tế và xã hội.

Hiện nay, xu hướng phát triển phần mềm theo mô hình Agile/Scrum, DevOps, và CI/CD đang giúp doanh nghiệp tăng tốc quá trình phát triển và triển khai sản phẩm. Các công nghệ mới như AI-powered Software Engineering, Low-code/No-code Development, Microservices Architecture, và Quantum Computing cũng đang mở ra cơ hội sáng tạo đột phá trong ngành.

Với sự phát triển mạnh mẽ của trí tuệ nhân tạo và tự động hóa, ngành kỹ thuật phần mềm không chỉ đòi hỏi kỹ năng lập trình mà còn yêu cầu tư duy logic, sáng tạo, và khả năng giải quyết vấn đề để đáp ứng nhu cầu thị trường lao động trong kỷ nguyên công nghệ 4.0 và 5.0. Ngành đóng vai trò then chốt trong sự phát triển của nền kinh tế số, chiếm 40% giá trị kinh tế toàn cầu, và đang phát triển mạnh mẽ theo xu hướng trí tuệ nhân tạo và điện toán đám mây.

Để theo kịp sự phát triển mạnh mẽ này, Trường Đại học Duy Tân tiếp tục hợp tác với Đại học Carnegie Mellon (Hoa Kỳ), trường ĐH hàng đầu thế giới về đào tạo Khoa học máy tính, đặc biệt là lĩnh vực Kỹ thuật phần mềm. Đây là một trong những ngành có chương trình đào tạo được xây dựng dựa trên khung chương trình của trường ĐH Carnegie Mellon (CMU) – 1 trong 4 đại học hàng đầu về Công nghệ Thông tin ở Mỹ. Hàng năm đội ngũ giảng viên giảng dạy thuộc ngành này được tham gia vào các chương trình tập huấn do CMU tổ chức tại Mỹ và Việt Nam. Hiện nay, trường đã chuyển giao 3 chương trình đào tạo từ CMU là Kỹ thuật phần mềm, Hệ thống thông tin và An toàn thông tin.

Ngành CNPM có 30 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực đào tạo về phát triển phần mềm, web,… Trường có các Trung tâm phát triển phần mềm CSE, Trung tâm mô phỏng và mô hình hoá CVS, Trung tâm sáng tạo Microsoft MIC chuyên nghiên cứu và phát triển phần mềm hỗ trợ về mặt chuyên môn.

Bên cạnh đó, chuyên ngành Công nghệ phần mềm cũng đã đạt chuẩn kiểm định của Mỹ ABET. Trong đó, chương trình đào tạo được tích hợp nhiều công nghệ mới để sinh viên có thể tiếp cận với những công nghệ tiên tiến và hiện đại như cập nhật một số môn học liên quan đến khoa học dữ liệu, AI, machine learning. Bên cạnh kiến thức chuyên môn, chương trình cũng chú trọng phát triển kỹ năng mềm như làm việc nhóm, giải quyết vấn đề, giao tiếp và lãnh đạo.

**Mục tiêu**:

Chuyên ngành Công nghệ Phần mềm hướng đến việc đào tạo kỹ sư phần mềm có năng lực chuyên môn cao, tư duy sáng tạo và kỹ năng giải quyết vấn đề trong môi trường công nghệ hiện đại. Sinh viên sẽ được trang bị:

* Kiến thức:
  + Nguyên lý và mô hình phát triển phần mềm tiên tiến.
  + Công nghệ mới trong lập trình.
  + Cấu trúc dữ liệu và thuật toán, khoa học dữ liệu và ứng dụng AI trong phần mềm.
  + Bảo mật và an toàn thông tin trong phát triển phần mềm.
* Kỹ năng:
  + Lập trình thành thạo nhiều ngôn ngữ như Python, Java, JavaScript, và C#.
  + Phát triển ứng dụng web, di động và hệ thống nhúng theo các chuẩn công nghiệp mới.
  + Sử dụng công cụ quản lý mã nguồn, kiểm thử phần mềm và triển khai trên nền tảng điện toán đám mây.
  + Kỹ năng làm việc nhóm theo mô hình Agile/Scrum, kỹ năng giao tiếp và quản lý dự án CNTT.
* Thái độ:
  + Chủ động học hỏi, sáng tạo và sẵn sàng thích nghi với sự phát triển không ngừng của công nghệ.
  + Tinh thần trách nhiệm, đạo đức nghề nghiệp và ý thức bảo mật trong phát triển phần mềm.
  + Kỹ năng hợp tác và làm việc nhóm trong môi trường đa quốc gia.

**Chương trình**:

Chương trình đào tạo kết hợp giữa kiến thức nền tảng, kỹ năng chuyên sâu và thực hành thực tế để giúp sinh viên có thể bắt kịp với nhu cầu thị trường lao động.

* Các môn tiêu biểu:
  + Lập trình nâng cao & Công nghệ phần mềm: Lập trình hướng đối tượng, Cấu trúc dữ liệu & giải thuật, Thiết kế phần mềm.
  + Phát triển ứng dụng: Thiết kế Web, Lập trình trên thiết bị di động, Lập trình ứng dụng .NET, Kỹ thuật thương mại điện tử.
  + Khoa học dữ liệu & AI: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu, Trí tuệ nhân tạo.
  + Quản lý & thiết kế: Kiểm thử và đảm bảo chất lượng phần mềm, Phân tích và thiết kế hướng đối tượng, Công cụ và phương pháp thiết kế - Quản lý, Tích hợp hệ thống.
* Thực hành tại:
  + Phòng thực hành công nghệ phần mềm với các công cụ mới nhất về lập trình, kiểm thử và DevOps.
  + Doanh nghiệp đối tác: Sinh viên tham gia thực tập tại các công ty phần mềm lớn như FPT Software, Samsung, VNPT, Microsoft, ...
  + Dự án thực tế: Sinh viên thực hiện các dự án phần mềm ứng dụng trong các lĩnh vực y tế, tài chính, thương mại điện tử, và AI-powered Applications.

**Cơ hội:**

Sau khi tốt nghiệp, sinh viên có thể đảm nhận nhiều vị trí quan trọng trong các công ty công nghệ, tập đoàn phần mềm và startup đổi mới sáng tạo.

* Vị trí công việc:
  + Kỹ sư phần mềm (Software Engineer/Developer) tại các công ty công nghệ lớn và các startup.
  + Kỹ sư dữ liệu (Data Engineer), Trí tuệ nhân tạo (AI Engineer) phát triển hệ thống AI và phân tích dữ liệu.
  + Chuyên gia DevOps & Cloud Engineer triển khai và quản lý phần mềm trên môi trường đám mây.
  + Chuyên viên kiểm thử phần mềm (Software Tester, QA/QC) đảm bảo chất lượng phần mềm.
* Các lĩnh vực tuyển dụng:
  + Công nghệ thông tin & Phần mềm: Google, Samsung, Microsoft, Amazon, FPT, Viettel, KMS, DataHouse, Hitachi, LG.
  + Tài chính - Ngân hàng: Phát triển phần mềm Fintech, Blockchain, AI-powered Finance Solutions.
  + Y tế & Công nghệ sinh học: Phát triển phần mềm y tế, ứng dụng AI trong chăm sóc sức khỏe.
  + Thương mại điện tử & Truyền thông: Xây dựng hệ thống bán hàng, phân tích dữ liệu khách hàng, ứng dụng Big Data.
* Mức lương & Cơ hội thăng tiến:
  + Sinh viên mới ra trường có thể đạt mức lương khởi điểm từ 10-15 triệu VNĐ/tháng.
  + Với 3-5 năm kinh nghiệm, mức lương có thể đạt 30-50 triệu VNĐ/tháng, đặc biệt trong lĩnh vực AI, Cloud Computing.
  + Cơ hội làm việc tại các công ty công nghệ hàng đầu thế giới và làm việc từ xa cho các dự án quốc tế.

**Tuyển sinh:**

Yêu cầu học lực khá trở lên, năng lực tư duy logic, xét tuyển theo tổ hợp môn A00, A01, D01, C01, C02, K01 ở cả phương thức Học bạ hoặc điểm thi tốt nghiệp THPT.

**Liên hệ:**

Website: https://tuyensinh.duytan.edu.vn

Email: tuyensinh@duytan.edu.vn

Điện thoại: 1900.2252 – 0905.294.390 – 0905.294.391 – 02363 .650.403

**Ngành** Kỹ thuật Phần mềm - **Mã ngành**: 7480103

**Tên Chuyên ngành:** Thiết kế Games và Multimedia - Mã chuyên ngành: 122

**Giới thiệu:**

Chuyên ngành Thiết kế Games và Multimedia là sự kết hợp giữa công nghệ thông tin, thiết kế đồ họa, lập trình game và truyền thông đa phương tiện, nhằm tạo ra các sản phẩm giải trí và tương tác số chất lượng cao. Ngành này đóng vai trò quan trọng trong ngành công nghiệp game, thực tế ảo (VR/AR), hoạt hình 3D, phim kỹ xảo, và thiết kế truyền thông số.

Với sự phát triển mạnh mẽ của trí tuệ nhân tạo (AI), blockchain, metaverse, và công nghệ đồ họa thời gian thực (Real-time Graphics), chuyên ngành Thiết kế Games và Multimedia đang ngày càng mở rộng với nhu cầu cao về nhân lực sáng tạo và có chuyên môn kỹ thuật. Sinh viên theo học chuyên ngành này sẽ có cơ hội tiếp cận với những xu hướng công nghệ mới nhất trong lĩnh vực phát triển game và ứng dụng đa phương tiện.

Từ đó, Đại học Duy Tân nói chung và Trường Khoa học Máy tính nói riêng đã có bước “chạy đà” khá dài cho việc mở chuyên ngành này. Đầu tiên phải nói đến các ngành Công nghệ phần mềm, Mạng máy tính và truyền thông đã được kiểm định quốc tế bởi Tổ chức kiểm định các chương trình đào tạo Kỹ thuật, Công nghệ của Hoa Kỳ (ABET).

Đại học Duy Tân đã chuẩn bị cho sự ra đời ngành đào tạo Games & Multimedia với các đơn vị hỗ trợ như:

* Xưởng phim Én Bạc: Đây là nơi để các bạn sinh viên ngành Thiết kế game thỏa sức sáng tạo, trải nghiệm và học hỏi.
* Lab CVS: Nơi trực tiếp tham gia học và thực hành của sinh viên chuyên ngành thiết kế Games cũng là nơi thầy và trò tạo ra các sản phẩm mang lại nhiều giải thưởng cho trường.
* Phòng lab máy tính cấu hình chuyên dụng cho việc phát triển games và đồ họa.

**Mục tiêu**:

Chuyên ngành Thiết kế Games và Multimedia hướng đến việc đào tạo sinh viên có khả năng lập trình game, thiết kế đồ họa 3D, phát triển ứng dụng VR/AR và sản xuất nội dung đa phương tiện với các mục tiêu:

* Kiến thức:
  + Hiểu rõ về cấu trúc và phát triển game, bao gồm game engine (Unity, Unreal Engine), AI trong game, và vật lý trong lập trình game.
  + Thành thạo công nghệ đồ họa 3D, animation, xử lý âm thanh và thiết kế nhân vật.
  + Kiến thức về kịch bản game (Game Storytelling), thiết kế UI/UX trong game và ứng dụng đa phương tiện.
* Kỹ năng:
  + Lập trình game trên nhiều nền tảng, bao gồm PC, Console, Mobile, và VR/AR.
  + Tạo mô hình 3D, hoạt hình (3D Modeling & Animations), và xử lý hình ảnh đa phương tiện.
  + Sử dụng công cụ phát triển đồ họa và video chuyên nghiệp như Maya, Blender, Adobe After Effects, và Cinema 4D.
  + Xây dựng nội dung tương tác và thực tế ảo (VR/AR), Metaverse Development.
* Thái độ:
  + Sáng tạo, đổi mới trong thiết kế và lập trình.
  + Có trách nhiệm với nội dung số, tuân thủ các quy chuẩn về đạo đức trong phát triển game & multimedia.
  + Khả năng làm việc nhóm và thích nghi với môi trường phát triển game & nội dung số quốc tế.

**Chương trình**:

Chương trình kết hợp lý thuyết, thực hành và dự án thực tế, giúp sinh viên nắm vững kỹ thuật và tư duy sáng tạo.

* Các môn tiêu biểu:
  + Lập trình game & Game Engine: Unity, Unreal Engine, C++, C#, Shader Programming.
  + Thiết kế đồ họa & hoạt hình 3D: 3D Modeling & Animations, Texture Mapping, Motion Capture.
  + Âm thanh & truyền thông đa phương tiện: Sound Design, Video Editing, Interactive Media.
  + VR/AR Development & Metaverse: Physics Engine Programming, XR Development, Game Lab Team Projects.
  + Kịch bản & trải nghiệm người dùng (UX/UI): Game Storytelling, Game Architecture & Design.
* Thực hành tại:
  + Phòng thí nghiệm phát triển game với các công cụ chuyên nghiệp như Unity, Unreal Engine, Blender, và Autodesk Maya.
  + Dự án thực tế với các công ty game & studio thiết kế nội dung số, giúp sinh viên trải nghiệm môi trường làm việc chuyên nghiệp.
  + Các cuộc thi và hackathon về phát triển game, giúp sinh viên thử sức với các công nghệ và ý tưởng mới.

**Cơ hội:**

Chuyên ngành Thiết kế Games và Multimedia đang phát triển mạnh với nhiều cơ hội nghề nghiệp hấp dẫn, từ lập trình game đến sáng tạo nội dung số.

* Vị trí công việc:
  + Lập trình viên game (Game Developer, Game Programmer) tại các công ty game lớn như VNG, Gameloft, Ubisoft, Nintendo.
  + Nhà thiết kế game (Game Designer) – phát triển ý tưởng, kịch bản và gameplay mechanics.
  + Chuyên viên đồ họa 3D (3D Artist, Animator) – xây dựng môi trường, nhân vật và hiệu ứng hình ảnh.
  + Nhà phát triển VR/AR, Metaverse Developer – tạo ra các ứng dụng và trò chơi thực tế ảo.
  + Chuyên viên hiệu ứng hình ảnh & âm thanh (VFX Artist, Sound Designer) – sản xuất video game, phim hoạt hình, TVC quảng cáo.
* Các lĩnh vực tuyển dụng:
  + Game Development: Công ty game & studio sáng tạo nội dung số.
  + VR/AR & Metaverse: Công nghệ thực tế ảo trong y tế, giáo dục, giải trí.
  + Truyền thông đa phương tiện: Hoạt hình 3D, sản xuất phim & kỹ xảo điện ảnh (VFX).
  + Thiết kế UI/UX: Phát triển giao diện cho game, ứng dụng tương tác.
* Mức lương & Cơ hội thăng tiến:
  + Sinh viên mới ra trường có thể nhận mức lương từ 12-20 triệu VNĐ/tháng.
  + Với 3-5 năm kinh nghiệm, mức lương có thể đạt 30-50 triệu VNĐ/tháng, đặc biệt trong lĩnh vực VR/AR và game AAA.
  + Cơ hội làm việc tại các công ty game quốc tế hoặc làm freelance trên các nền tảng phát triển game toàn cầu.

**Tuyển sinh:**

Yêu cầu học lực khá trở lên, năng lực tư duy logic, xét tuyển theo tổ hợp môn A00, A01, D01, C01, C02, K01 ở cả phương thức Học bạ hoặc điểm thi tốt nghiệp THPT.

**Liên hệ:**

Website: https://tuyensinh.duytan.edu.vn

Email: tuyensinh@duytan.edu.vn

Điện thoại: 1900.2252 – 0905.294.390 – 0905.294.391 – 02363 .650.403

**Ngành** Khoa học Máy tính - **Mã ngành**: 7480101

**Tên Chuyên ngành:** Khoa học Máy tính - Mã chuyên ngành: 130

**Giới thiệu:**

*Ngành Khoa học Máy tính nghiên cứu và ứng dụng các giải pháp công nghệ, thuật toán, cùng phương pháp phân tích, thiết kế hệ thống để phát triển phần mềm và hệ thống thông minh. Chương trình đào tạo trang bị kiến thức về phát triển phần mềm tích hợp AI, quản trị dự án, quy trình phát triển phần mềm, cơ sở dữ liệu, ngôn ngữ lập trình, thuật toán và kỹ thuật lập trình. Sinh viên được rèn luyện qua các dự án thực tế, nghiên cứu ứng dụng và khảo sát nghiệp vụ tại doanh nghiệp, giúp họ phân tích, đề xuất giải pháp và triển khai công nghệ hiệu quả trong nhiều lĩnh vực.*

**Mục tiêu:**

*Trang bị kiến thức và kỹ năng về thiết kế, triển khai các thuật toán, phát triển hệ thống phần mềm, cũng như xây dựng các công cụ hỗ trợ quản lý và giải pháp ứng dụng AI. Chương trình hướng đến việc nâng cao hiệu quả hoạt động của tổ chức, doanh nghiệp, đồng thời rèn luyện thái độ làm việc chuyên nghiệp, sáng tạo và có trách nhiệm cho người học.*

**Chương trình:**

*Sinh viên sẽ được học các môn chuyên sâu như Lập trình C++, Cấu trúc dữ liệu & Giải thuật, Cơ sở dữ liệu, Mạng máy tính, Hệ điều hành, Trí tuệ nhân tạo, Khoa học dữ liệu, và Robotic. Chương trình cũng tập trung vào phát triển phần mềm ứng dụng trong các bài toán thực tế. Sinh viên sẽ được thực hành trong phòng lab hiện đại, trang bị máy tính cấu hình cao, giúp nâng cao kỹ năng lập trình và triển khai các giải pháp công nghệ tiên tiến.*

**Cơ hội nghề nghiệp:**

*Cử nhân Khoa học Máy tính có thể làm việc tại các cơ quan, doanh nghiệp, trường học và tổ chức thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau với vai trò chuyên gia phân tích, thiết kế, tư vấn công nghệ, cán bộ kỹ thuật, quản trị dự án, giảng viên hoặc nghiên cứu viên.*

*Sinh viên tốt nghiệp có thể đảm nhận các vị trí như lập trình viên, kỹ sư phần mềm, quản trị mạng, chuyên viên phân tích dữ liệu trong các lĩnh vực công nghệ thông tin, tài chính, ngân hàng, thương mại điện tử,... với mức lương khởi điểm từ 12-18 triệu đồng/tháng.*

**Tuyển sinh:**

Yêu cầu học lực khá trở lên, năng lực tư duy logic, xét tuyển theo tổ hợp môn A00, A01, D01, C01, C02, K01 ở cả phương thức Học bạ hoặc điểm thi tốt nghiệp THPT.

**Liên hệ:**

Website: https://tuyensinh.duytan.edu.vn

Email: tuyensinh@duytan.edu.vn

Điện thoại: 1900.2252 – 0905.294.390 – 0905.294.391 – 02363 .650.403

**Ngành** Kỹ thuật máy tính - **Mã ngành**: 7480106

**Tên Chuyên ngành:** Kỹ thuật máy tính - Mã chuyên ngành: 128

**Giới thiệu:**

Chuyên ngành Kỹ thuật Máy tính kết hợp giữa khoa học máy tính, kỹ thuật điện tử, hệ thống nhúng và mạng máy tính nhằm phát triển các hệ thống phần cứng và phần mềm tiên tiến. Sinh viên theo học chuyên ngành này sẽ được đào tạo về thiết kế, xây dựng, bảo trì và tối ưu hóa các hệ thống nhúng, vi mạch, thiết bị điện tử thông minh, cũng như lập trình phần cứng và phát triển hệ thống máy tính hiệu suất cao.

Ngành này đóng vai trò quan trọng trong nhiều lĩnh vực như trí tuệ nhân tạo (AI), Internet vạn vật (IoT), điện toán đám mây, an ninh mạng, xe tự hành, hệ thống nhúng và điều khiển tự động hóa.

Với sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ số và tự động hóa, nhu cầu nhân lực trong lĩnh vực Kỹ thuật Máy tính ngày càng tăng cao, mở ra cơ hội nghề nghiệp rộng lớn trong các công ty công nghệ, nhà máy sản xuất thiết bị thông minh, viễn thông và nghiên cứu khoa học.

Để đáp ứng nhu cầu này, Đại học Duy Tân đã đầu tư xây dựng chương trình đào tạo hiện đại và các phòng thí nghiệm chuyên sâu như:

* Phòng thí nghiệm IoT và Hệ thống nhúng – nơi sinh viên thực hành trên các vi điều khiển, thiết bị thông minh và hệ thống nhúng.
* Phòng Lab Mạng và An toàn Thông tin – giúp sinh viên tiếp cận thực tế về quản trị mạng và bảo mật hệ thống.
* Phòng nghiên cứu AI – hỗ trợ nghiên cứu và phát triển các ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong thiết bị phần cứng.

**Mục tiêu**:

Chuyên ngành Kỹ thuật Máy tính trang bị cho sinh viên kiến thức nền tảng và chuyên sâu về phát triển hệ thống phần cứng, phần mềm nhúng và tối ưu hóa hiệu suất thiết bị điện tử.

* Kiến thức:
  + Hiểu rõ kiến trúc máy tính, nguyên lý hoạt động của vi xử lý, vi điều khiển, hệ thống nhúng.
  + Thành thạo thiết kế vi mạch số, xử lý tín hiệu số, và lập trình hệ thống nhúng.
  + Nắm vững bảo mật phần cứng, an toàn thông tin và các kỹ thuật mã hóa dữ liệu.
  + Có kiến thức về trí tuệ nhân tạo (AI), IoT, điện toán đám mây và các hệ thống tự động hóa.
* Kỹ năng:
  + Lập trình hệ thống nhúng với C, C++, Python, VHDL và Verilog.
  + Thiết kế và mô phỏng mạch số trên FPGA, Proteus, MATLAB.
  + Triển khai hệ thống IoT, cảm biến thông minh và giao tiếp thiết bị phần cứng.
  + Quản lý và bảo trì mạng máy tính, hệ thống điều khiển và bảo mật thông tin.
* Thái độ:
  + Có tinh thần sáng tạo, chủ động và khả năng giải quyết vấn đề kỹ thuật.
  + Tuân thủ đạo đức nghề nghiệp, đảm bảo bảo mật và an toàn dữ liệu trong hệ thống.
  + Khả năng làm việc nhóm, hợp tác đa ngành và thích ứng với công nghệ mới.

**Chương trình**:

Chương trình đào tạo được thiết kế theo chuẩn quốc tế, giúp sinh viên nắm vững cả lý thuyết và thực hành.

* Các môn học tiêu biểu:
  + Hệ thống nhúng & Vi điều khiển: Lập trình nhúng, Xử lý tín hiệu số, Vi mạch số.
  + Kiến trúc máy tính & Mạng: Thiết kế hệ thống máy tính, Bảo mật thông tin, An toàn mạng.
  + Lập trình & Phát triển hệ thống: Cấu trúc dữ liệu, Lập trình hướng đối tượng, IoT và AI.
  + Điện tử & Điều khiển: Thiết kế mạch điện tử, Lý thuyết điều khiển tự động, Robotics.
* Thực hành tại:
  + Phòng Lab IoT và Hệ thống nhúng: Sinh viên thực hành thiết kế cảm biến, thiết bị thông minh.
  + Phòng Lab An toàn thông tin: Trải nghiệm các tình huống bảo mật hệ thống mạng.
  + Các dự án thực tế: Thực hiện đồ án liên quan đến AI, điều khiển tự động và robot.

**Cơ hội:**

Sinh viên tốt nghiệp ngành Kỹ thuật Máy tính có thể làm việc tại các công ty công nghệ lớn, tập đoàn sản xuất thiết bị điện tử hoặc viện nghiên cứu khoa học.

* Vị trí công việc:
  + Kỹ sư thiết kế phần cứng – làm việc với FPGA, vi mạch, hệ thống nhúng.
  + Kỹ sư phát triển hệ thống IoT – xây dựng thiết bị thông minh kết nối internet.
  + Chuyên viên an ninh mạng & bảo mật hệ thống – bảo vệ dữ liệu và hệ thống phần cứng.
  + Kỹ sư viễn thông & mạng máy tính – thiết kế hệ thống truyền thông và điện toán đám mây.
  + Nhà nghiên cứu AI & Robot – ứng dụng trí tuệ nhân tạo vào hệ thống nhúng.
* Các lĩnh vực tuyển dụng:
  + Công nghệ thông tin & Viễn thông: Cisco, Viettel, VNPT, FPT, Samsung.
  + Nhà máy sản xuất & Ô tô thông minh: Bosch, VinFast, Intel, Toshiba.
  + Phòng nghiên cứu & AI: Google AI, Microsoft Research, Đại học và Viện nghiên cứu.
* Mức lương & Cơ hội thăng tiến:
  + Mới ra trường: 10 – 15 triệu VNĐ/tháng.
  + 3-5 năm kinh nghiệm: 20 – 35 triệu VNĐ/tháng.
  + Chuyên gia phần cứng, IoT, AI: 40 – 60 triệu VNĐ/tháng.

**Tuyển sinh:**

Yêu cầu học lực khá trở lên, năng lực tư duy logic, xét tuyển theo tổ hợp môn A00, A01, D01, C01, C02, K01 ở cả phương thức Học bạ hoặc điểm thi tốt nghiệp THPT.

**Liên hệ:**

Website: https://tuyensinh.duytan.edu.vn

Email: tuyensinh@duytan.edu.vn

Điện thoại: 1900.2252 – 0905.294.390 – 0905.294.391 – 02363 .650.403

**Ngành** Trí tuệ Nhân tạo- **Mã ngành**: 7480107

**Tên Chuyên ngành:** Trí tuệ Nhân tạo - Mã chuyên ngành: 121(HP)

**Giới thiệu:**

*Ngành Trí tuệ Nhân tạo (AI) nghiên cứu và phát triển các giải pháp ứng dụng vào thực tế.* ***Thị giác máy tính (Computer Vision)*** *hỗ trợ nhận diện khuôn mặt, phân tích ảnh y tế, giám sát an ninh và kiểm tra chất lượng sản phẩm.* ***Xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP)*** *giúp dịch máy, phát triển chatbot, phân tích cảm xúc và nhận diện giọng nói.* ***Học tăng cường (Reinforcement Learning)*** *được ứng dụng trong điều khiển robot, tối ưu hóa hệ thống và tự động hóa quy trình. Chương trình đào tạo cung cấp kiến thức chuyên sâu và kỹ năng thực hành, giúp sinh viên phát triển và triển khai hiệu quả các giải pháp AI.*

**Mục tiêu**:

*Trang bị các kiến thức kỹ thuật thu thập, tiền xử lý, làm sạch dữ liệu. Sử dụng các công cụ Pandas, NumPy, OpenCV, Hugging Face, NLTK, spaCy để xử lý dữ liệu hình ảnh, văn bản, âm thanh. Tối ưu hóa mô hình AI. Hiểu các chiến lược giảm độ phức tạp mô hình, nén mô hình, triển khai mô hình trên thiết bị nhỏ (Edge AI), Triển khai mô hình AI lên API, Web App, Mobile App, Embedded System; và thái độ làm việc chuyên nghiệp, sáng tạo, và có trách nhiệm.*

**Chương trình**:

*Học các môn Lập trình C++, Python, Cơ sở dữ liệu, Mạng máy tính, Cấu trúc dữ liệu & Giải thuật, Hệ điều hành, Trí tuệ nhân tạo, Khoa học dữ liệu, Machine learning 1, Machine learning 2, Advance AI, Phát triển phần mềm AI ứng dụng vào thực tế, thực hành tại phòng lab hiện đại với máy tính cấu hình cao.*

**Cơ hội:**

*Cử nhân Trí tuệ Nhân tạo có thể làm việc tại các cơ quan, doanh nghiệp và trường học trong nhiều lĩnh vực với vai trò chuyên gia phân tích, thiết kế và phát triển ứng dụng AI. Họ có thể đảm nhận vị trí* ***kỹ sư phát triển hệ thống tự động hóa, robot****,* ***lập trình viên****,* ***kỹ sư phần mềm****,* ***quản trị mạng*** *hoặc* ***chuyên viên phân tích dữ liệu****. Cơ hội nghề nghiệp trải rộng trong các lĩnh vực như công nghệ thông tin, tài chính, ngân hàng, thương mại điện tử,... với mức lương khởi điểm từ* ***12-18 triệu đồng/tháng****.*

**Tuyển sinh:**

Yêu cầu học lực khá trở lên, năng lực tư duy logic, xét tuyển theo tổ hợp môn A00, A01, D01, C01, C02, K01 ở cả phương thức Học bạ hoặc điểm thi tốt nghiệp THPT.

**Liên hệ:**

Website: https://tuyensinh.duytan.edu.vn

Email: tuyensinh@duytan.edu.vn

Điện thoại: 1900.2252 – 0905.294.390 – 0905.294.391 – 02363 .650.403

**Ngành** Khoa học Dữ liệu - **Mã ngành**: 7460108

**Tên Chuyên ngành:** Khoa học Dữ liệu - Mã chuyên ngành: 135

**Giới thiệu:**

*Ngành Khoa học Dữ liệu tập trung nghiên cứu và ứng dụng dữ liệu để giải quyết các vấn đề thực tế trong nhiều lĩnh vực. Trong* ***tài chính****, dữ liệu được sử dụng để dự báo giá cổ phiếu và phát hiện gian lận. Trong* ***y tế****, AI hỗ trợ chẩn đoán bệnh và phân tích dữ liệu sức khỏe.* ***Thương mại điện tử*** *ứng dụng khoa học dữ liệu để gợi ý sản phẩm và phân tích hành vi khách hàng.* ***Xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP)*** *giúp phân loại văn bản và phát triển chatbot AI, trong khi* ***thị giác máy tính******hỗ trợ nhận diện khuôn mặt và kiểm tra chất lượng sản phẩm.***

**Mục tiêu**:

*Trang bị kiến thức và kỹ năng về thu thập, tiền xử lý và làm sạch dữ liệu, xây dựng và đánh giá mô hình dữ liệu. Sinh viên sẽ được đào tạo về triển khai các thuật toán* ***Học máy (Machine Learning)****,* ***Học sâu (Deep Learning)****,* ***Xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP)*** *và* ***Thị giác máy tính (Computer Vision)****. Ngoài ra, chương trình giúp rèn luyện kỹ năng trực quan hóa dữ liệu, báo cáo kết quả, sử dụng các công cụ như* ***Tableau, Power BI, Plotly, Streamlit*** *để hỗ trợ ra quyết định. Đồng thời, sinh viên được định hướng làm việc với thái độ chuyên nghiệp, sáng tạo và có trách nhiệm.*

**Chương trình**:

*Học các môn Lập trình C++, Python, Cơ sở dữ liệu, Mạng máy tính, Cấu trúc dữ liệu & Giải thuật, Hệ điều hành, Trí tuệ nhân tạo, Big data, Machine learning 1, Machine learning 2, Machine learning with large data set, Phát triển phần mềm AI ứng dụng vào thực tế., thực hành tại phòng lab hiện đại với máy tính cấu hình cao.*

**Cơ hội:**

*Cử nhân Khoa học dữ liệu có thể làm việc ở cơ quan, doanh nghiệp, các trường thuộc các ngành, các lĩnh vực khác nhau với tư cách là chuyên gia phân tích thông tin, Các vị trí kỹ sư lập trình, kỹ sư phân tích-thiết kế, quản trị CSDL, các kho dữ liệu trong các lĩnh vực công nghệ thông tin, tài chính, ngân hàng, thương mại điện tử, với mức lương khởi điểm từ 12-18 triệu đồng/tháng.*

**Tuyển sinh:**

Yêu cầu học lực khá trở lên, năng lực tư duy logic, xét tuyển theo tổ hợp môn A00, A01, D01, C01, C02, K01 ở cả phương thức Học bạ hoặc điểm thi tốt nghiệp THPT.

**Liên hệ:**

Website: https://tuyensinh.duytan.edu.vn

Email: tuyensinh@duytan.edu.vn

Điện thoại: 1900.2252 – 0905.294.390 – 0905.294.391 – 02363 .650.403

**Ngành** Khoa học Dữ liệu - **Mã ngành**: 7460108

**Tên Chuyên ngành:** Big Data & Machine Learning (HP)- Mã chuyên ngành: 115(HP)

**Giới thiệu:**

*Nghiên cứu, ứng dụng và triển khai các giải pháp thực tế trong quản lý, sản xuất kinh doanh, hành chính và đào tạo, sử dụng các công nghệ tiên tiến như* ***Big Data, Machine Learning, Blockchain*** *và các ngôn ngữ lập trình bậc cao như* ***Python, .NET, J2EE****. Sinh viên được trang bị kiến thức và kỹ năng phát triển ứng dụng trên* ***MS SQL Server, Oracle, MySQL, DB2, XML, MongoDB****, cũng như xử lý dữ liệu lớn với* ***Hadoop, Spark****.*

**Mục tiêu**:

*Trang bị kiến thức và kỹ năng về thu thập, tiền xử lý, làm sạch dữ liệu, xây dựng và đánh giá mô hình dữ liệu. Sinh viên được đào tạo phát triển ứng dụng Web-based tích hợp Big Data, Machine Learning, Blockchain, đồng thời làm việc với các công cụ, giáo trình điện tử, kho dữ liệu liên quan đến các công nghệ này. Chương trình cũng tập trung vào trực quan hóa dữ liệu và báo cáo kết quả, giúp sinh viên trình bày thông tin một cách trực quan bằng biểu đồ, dashboard thông qua các công cụ như Tableau, Power BI, Plotly, Streamlit để hỗ trợ ra quyết định. Ngoài kiến thức chuyên môn, sinh viên được rèn luyện tác phong làm việc chuyên nghiệp, sáng tạo và có trách nhiệm.*

**Chương trình**:

*Học các môn Lập trình C++, Python, Cơ sở dữ liệu, Mạng máy tính, Cấu trúc dữ liệu & Giải thuật, Hệ điều hành, Trí tuệ nhân tạo, Big data, Machine learning, blockchain, Machine learning with large data set, Phát triển phần mềm AI ứng dụng vào thực tế, thực hành tại phòng lab hiện đại với máy tính cấu hình cao.*

**Cơ hội:**

*Cử nhân* ***Big Data & Machine Learning*** *có khả năng phân tích và trích xuất thông tin từ các kho dữ liệu lớn, phối hợp đưa ra giải pháp và đề xuất phát triển cho doanh nghiệp. Họ có thể đảm nhận các vị trí như* ***lập trình viên, kỹ sư phần mềm, quản trị mạng, chuyên viên phân tích*** *dữ liệu trong các lĩnh vực công nghệ thông tin, tài chính, ngân hàng, thương mại điện tử. Mức lương khởi điểm dao động từ* ***12-18 triệu đồng/tháng****.*

**Tuyển sinh:**

Yêu cầu học lực khá trở lên, năng lực tư duy logic, xét tuyển theo tổ hợp môn A00, A01, D01, C01, C02, K01 ở cả phương thức Học bạ hoặc điểm thi tốt nghiệp THPT.

**Liên hệ:**

Website: https://tuyensinh.duytan.edu.vn

Email: tuyensinh@duytan.edu.vn

Điện thoại: 1900.2252 – 0905.294.390 – 0905.294.391 – 02363 .650.403

Ngành ***Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu*** - Mã ngành: ***7480102***  
Tên Chuyên ngành: ***Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu*** - Mã chuyên ngành: ***140***

**Giới thiệu:**  
Ngành Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu nghiên cứu về các hệ thống mạng, cơ sở hạ tầng truyền thông, cách thiết kế, xây dựng một hệ thống mạng từ mạng nội bộ cho đến mạng diện rộng có kết nối toàn cầu và cách thức truyền tải thông tin trong môi trường số. Ngành đóng vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ các hoạt động kinh tế, xã hội và công nghệ thông tin, đồng thời phát triển mạnh mẽ với xu hướng tăng cường kết nối và phát triển các dịch vụ trực tuyến.

**Mục tiêu:**  
Ngành Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu không chỉ cung cấp cho sinh viên kiến thức nền tảng về công nghệ thông tin mà còn cung cấp các kiến thức chuyên sâu trong lĩnh vực mạng máy tính và truyền thông. Trang bị kiến thức vững chắc về các lý thuyết và kỹ thuật trong mạng máy tính, truyền thông dữ liệu; phát triển kỹ năng quản lý và bảo mật hệ thống mạng; và trang bị thái độ sáng tạo, trách nhiệm và đạo đức nghề nghiệp cho sinh viên.

**Chương trình:**  
Học các môn tiêu biểu như Mạng máy tính, Giới thiệu An toàn mạng, Quản trị mạng, Thiết kế mạng, An ninh Internet,… Sinh viên thực hành tại các phòng lab hiện đại và tham gia các dự án thực tế với sự hướng dẫn từ các chuyên gia trong ngành, và định hướng “Truyền thông” như truyền thông quang, truyền thông vô tuyến, truyền thông di động, truyền thông đa phương tiện.

**Cơ hội:**  
Làm việc tại các vị trí như Quản trị mạng, Kỹ sư hệ thống, Kỹ sư bảo mật, Chuyên viên tư vấn công nghệ thông tin, trong các lĩnh vực công nghệ, viễn thông, ngân hàng, và các công ty cung cấp dịch vụ mạng.

**Tuyển sinh:**  
Yêu cầu học sinh có khả năng tư duy logic và giải quyết vấn đề. Xét tuyển theo tổ hợp môn A00, A01, A16, C01, C02, D01 ở cả phương thức Học bạ hoặc điểm thi tốt nghiệp THPT, hoặc xét tuyển thẳng (theo quy chế & quy định của Trường), hoặc xét tuyển dựa vào kết quả kỳ thi đánh giá năng lực, hoặc xét tuyển theo kết quả kỳ thi VSAT.

**Liên hệ:**  
Website: https://tuyensinh.duytan.edu.vn

Email: tuyensinh@duytan.edu.vn

Điện thoại: 1900.2252 – 0905.294.390 – 0905.294.391 – 02363 .650.403

Ngành ***Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu*** - Mã ngành: ***7480102***  
Tên Chuyên ngành: ***Kỹ thuật mạng (Đạt kiểm định ABET)*** - Mã chuyên ngành: ***101***

**Giới thiệu:**  
Ngành Kỹ thuật mạng nghiên cứu về thiết kế, triển khai, bảo trì và tối ưu hóa các hệ thống mạng máy tính và các công nghệ liên quan. Ngành đóng vai trò then chốt trong việc xây dựng hạ tầng công nghệ thông tin và truyền thông, đáp ứng nhu cầu kết nối ngày càng tăng của xã hội hiện đại. Ngành đang phát triển mạnh mẽ theo xu hướng chuyển đổi số, sự phát triển của Internet vạn vật (IoT), và ứng dụng AI trong tối ưu hóa, tự động hóa quản trị mạng.

**Mục tiêu:**  
Trang bị cho sinh viên kiến thức nền tảng về kiến trúc mạng, giao thức truyền thông, kỹ thuật cài đặt và bảo trì mạng; kỹ năng thực hành trong việc xử lý sự cố mạng, triển khai, thiết kế và bảo mật hệ thống mạng; đồng thời phát triển thái độ chuyên nghiệp, sáng tạo và khả năng làm việc nhóm trong môi trường công nghệ cao.

**Chương trình:**  
Sinh viên sẽ học các môn như Mạng máy tính, Quản trị mạng, Thiết kế mạng, Kỹ nghệ bảo mật, An ninh Internet,... Chương trình đào tạo kết hợp giữa lý thuyết và thực hành tại các phòng lab được trang bị hiện đại và các dự án thực tế.

**Cơ hội:**  
Sinh viên tốt nghiệp có thể làm việc tại các vị trí như Kỹ sư mạng, Quản trị viên hệ thống mạng, Kỹ sư bảo mật, Chuyên viên IT trong các công ty công nghệ, viễn thông, ngân hàng, các cơ quan nhà nước, và các tổ chức quốc tế.

**Tuyển sinh:**  
Yêu cầu học sinh có khả năng tư duy logic và giải quyết vấn đề. Xét tuyển theo tổ hợp môn A00, A01, A16, C01, C02, D01 ở cả phương thức Học bạ hoặc điểm thi tốt nghiệp THPT, hoặc xét tuyển thẳng (theo quy chế & quy định của Trường), hoặc xét tuyển dựa vào kết quả kỳ thi đánh giá năng lực, hoặc xét tuyển theo kết quả kỳ thi VSAT.

**Liên hệ:**  
Website: https://tuyensinh.duytan.edu.vn

Email: tuyensinh@duytan.edu.vn

Điện thoại: 1900.2252 – 0905.294.390 – 0905.294.391 – 02363 .650.403

Ngành ***An toàn thông tin*** - Mã ngành: 7***480202***  
Tên Chuyên ngành: ***An toàn thông tin*** - Mã chuyên ngành: ***124***

**Giới thiệu:**  
Ngành An toàn thông tin nghiên cứu về các phương pháp, công cụ và kỹ thuật nhằm bảo vệ dữ liệu và hệ thống thông tin khỏi các mối đe dọa từ bên ngoài và bên trong. Ngành này đóng vai trò cực kỳ quan trọng trong việc bảo vệ an ninh mạng, bảo mật thông tin trong các tổ chức và doanh nghiệp. Ngành đang phát triển mạnh mẽ theo xu hướng gia tăng phòng thủ tấn công trên không gian mạng và yêu cầu bảo mật trong mọi lĩnh vực của xã hội.

**Mục tiêu:**  
Trang bị cho sinh viên kiến thức vững về các phương pháp bảo mật thông tin, các công cụ bảo vệ hệ thống, và kỹ thuật phòng chống tấn công mạng. Đồng thời, sinh viên cũng được rèn luyện kỹ năng thực hành trong việc quản lý và bảo vệ an toàn thông tin, cũng như phát triển thái độ chuyên nghiệp, đạo đức nghề nghiệp, trách nhiệm cao trong công việc.

**Chương trình:**  
Học các môn tiêu biểu như Giới thiệu An ninh mạng, Tấn công mạng, Phản ứng tình huống tấn công mạng, Chiến tranh thông tin, Kỹ nghệ bảo mật, Phân tích mã độc, Pháp chứng Kỹ thuật số, AI trong An ninh mạng. Sinh viên thực hành tại các phòng lab chuyên biệt với các dự án mô phỏng tình huống thực tế.

**Cơ hội:**  
Sinh viên tốt nghiệp ngành An toàn thông tin có thể làm việc tại các vị trí như Chuyên viên an ninh mạng, Kỹ sư bảo mật, Quản trị viên hệ thống bảo mật, Chuyên gia tư vấn an ninh thông tin trong các tổ chức, công ty công nghệ, ngân hàng, cơ quan chính phủ và các công ty đa quốc gia.

**Tuyển sinh:**  
Yêu cầu học sinh có khả năng tư duy logic và giải quyết vấn đề. Xét tuyển theo tổ hợp môn A00, A01, A16, C01, C02, D01 ở cả phương thức Học bạ hoặc điểm thi tốt nghiệp THPT, hoặc xét tuyển thẳng (theo quy chế & quy định của Trường), hoặc xét tuyển dựa vào kết quả kỳ thi đánh giá năng lực, hoặc xét tuyển theo kết quả kỳ thi VSAT.

**Liên hệ:**  
Website: https://tuyensinh.duytan.edu.vn

Email: tuyensinh@duytan.edu.vn

Điện thoại: 1900.2252 – 0905.294.390 – 0905.294.391 – 02363 .650.403

Còn thiếu 1 ngành