

Website trường: <http://hunre.edu.vn> ĐT: (024) 37.643.027, Fax: (024)38.370.597  
Địa chỉ: Số 41A, đường Phú Diễn, Phường Phú Diễn, Quận Bắc Từ Liêm, TP. Hà Nội

**PHIẾU LẤY Ý KIẾN VỀ CHUẨN ĐẦU RA VÀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO  
XÂY DỰNG NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN  
Dành cho Nhà tuyển dụng**

Chương trình đào tạo kỹ sư ngành Công nghệ thông tin của Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội được xây dựng nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng cao về nguồn nhân lực của thị trường chuỗi cung ứng. Với mục tiêu đáp ứng yêu cầu trang bị năng lực phù hợp với nhu cầu xã hội, Nhà trường rất mong nhận được các ý kiến đánh giá của Quý vị về chuẩn đầu ra và chương trình đào tạo ngành Công nghệ thông tin theo các nội dung dưới đây bằng cách viết câu trả lời phù hợp hoặc đánh dấu (✓) vào những lựa chọn của mình và không bỏ sót câu hỏi.

Nhà trường đảm bảo các thông tin cá nhân trong Phiếu lấy ý kiến hoàn toàn được bảo mật.

---

**PHẦN 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ CÁ NHÂN VÀ ĐƠN VỊ CUNG CẤP THÔNG TIN**

---

- 1.1 Họ và tên:  Trịnh Văn Chung
- 1.2 Email:  hna.tvchung@gmail.com Số điện thoại:  '0978611889
- 1.3 Tên cơ quan:  Viện công nghệ và đào tạo Devmaster
- 1.4 Địa chỉ:  Tầng 6 - Tòa nhà Viện Công Nghệ 25 Vũ Ngọc Phan - Láng Hạ - Đống Đa - Hà Nội
- 1.5 Loại hình đơn vị: ☐ Doanh nghiệp nhà nước ☐ Doanh nghiệp tư nhân ☐ Tổ chức chính trị/xã hội  
☐ Công ty TNHH ☐ Công ty cổ phần ☐ Viện nghiên cứu  
☐ Công ty liên doanh ☐ Công ty nước ngoài ☐ Loại hình khác
- 1.6 Lĩnh vực hoạt động: ☐ Sản xuất/chế biến ☐ Kinh doanh ☐ Nghiên cứu ☐ Lĩnh vực khác
- 1.7 Website của đơn vị:
- 1.8 Quy mô nhân sự: ☐ Không quá 10 người ☐ 11-50 người ☐ 51-100 người  
☐ 101-200 người ☐ 201-500 người ☐ 501-1000 người ☐ Trên 1000 người
- 1.9 Tổng số nhân lực tốt nghiệp trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội đang công tác tại cơ quan ông/bà: ☐ Dưới 5 người ☐ 5-10 người ☐ 10-20 người ☐ trên 20 người
- 1.10 Dự báo nhu cầu tuyển dụng của Đơn vị đối với sinh viên tốt nghiệp ngành .....hàng năm:  
☐ Dưới 3 người ☐ 3-5 người ☐ Trên 5 người

## PHẦN 2. ĐÁNH GIÁ CỦA QUÝ ÔNG/BÀ VỀ CHUẨN ĐẦU RA

2.1. Xin ý kiến của Quý Ông/Bà về mức độ phù hợp của chuẩn kiến thức mà người học cần đạt được sau khi tốt nghiệp ngành Công nghệ thông tin so với yêu cầu của thị trường.

| Mã CDR | Chuẩn đầu ra về kiến thức  | Mức độ phù hợp của CDR với yêu cầu công việc |   |   |   |   |
|--------|--|--|---|---|---|---|
|        |  | ①  | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| KT1    | Hiểu được những vấn đề cơ bản về chủ nghĩa Mác-Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, pháp luật của Nhà nước và công tác An ninh - Quốc phòng. Hiểu và vận dụng được các kiến thức về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội và nhân văn vào chuyên ngành Công nghệ thông tin.   | ①  | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| KT2    | Hiểu và vận dụng được kiến thức về hệ thống máy tính, mô hình tính toán của hệ thống máy tính, kiến thức điện tử số, kỹ thuật vi xử lý và xử lý tín hiệu số, tư duy logic tốt về lập trình và các ngôn ngữ lập trình, cấu trúc dữ liệu và giải thuật; phân tích thiết kế hệ thống, cơ sở dữ liệu, mạng máy tính, an ninh mạng, các kỹ thuật lập trình cơ bản,...   | ①  | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| KT3    | - Hiểu và vận dụng được các kiến thức chuyên sâu về công nghệ mạng, bảo mật thông tin, thiết kế và xây dựng các hệ thống tính toán xử lý thông tin, thiết kế, xây dựng và khai thác các hệ thống dữ liệu lớn, các công nghệ phát triển phần mềm ứng dụng, các phương pháp thiết kế hệ thống nhúng, hệ thống thông tin doanh nghiệp (Enterprise), hệ thống thông tin tài nguyên và môi trường. Sử dụng các phương pháp, các công cụ hiện đại để thiết kế và đánh giá các giải pháp hệ thống/quá trình/sản phẩm kỹ thuật về các lĩnh vực công nghệ phần mềm, truyền thông và mạng, hệ thống thông tin và hệ thống thông tin tài nguyên và môi trường, hệ thống nhúng, hệ thống phân tán và hệ thống tính toán song song, các hệ cơ sở dữ liệu lớn, khoa học máy tính trong lĩnh vực Công nghệ thông tin. | ①  | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|        | - Phát triển được các ứng dụng trên cơ sở mã nguồn mở, mạng và quản trị mạng, an toàn và an ninh mạng, lập trình mạng, lập trình di động, lập trình trên web và web ngữ nghĩa, lập trình trên nền Java và Windows, các phương pháp đảm bảo chất lượng phần mềm và kiểm thử, xây dựng giải pháp và phát triển các ứng dụng Công nghệ thông tin nói chung và Công nghệ thông tin trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường nói riêng.  | ①  | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| KT4    | - Hiểu được phương pháp nghiên cứu và vận dụng kiến thức đã học để giải quyết vấn đề thực tế thuộc lĩnh vực Công nghệ thông tin  | ①  | ② | ③ | ④ | ⑤ |

|     |   |       |       |           |           |   |   |   |   |   |
|-----|---|-------|-------|-----------|-----------|---|---|---|---|---|
| KT5 | - Đạt chuẩn bậc 2 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam, được ban hành kèm theo Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo (Tương đương bậc A2 theo khung tham chiếu chung Châu Âu), do Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội tổ chức thi sát hạch hoặc do các đơn vị khác được Bộ Giáo dục và Đào tạo cho phép. Ngoài ra sinh viên đạt chuẩn đầu ra Tiếng Anh khi đạt 1 trong các chứng chỉ tương đương từ A2 trở lên theo bảng quy đổi sau: |       |       |           |           | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|     | Khung tham chiếu CEFR   | IELTS | TOEIC | TOEFL ITP | TOEFL CBT |   |   |   |   |   |
|     | A2  | 3.5   | 400   | 400       | 96        |   |   |   |   |   |

Ghi chú: ① Rất không phù hợp; ②: Không phù hợp; ③: Bình thường; ④: Phù hợp; ⑤: Rất phù hợp

2.2. Ngoài những kiến thức đã liệt kê trên, theo Quý Ông/Bà, sinh viên tốt nghiệp ngành Công nghệ thông tin cần có thêm kiến thức nào để đáp ứng được yêu cầu của thị trường lao động?

Xin ghi rõ: .....

2.3. Xin ý kiến của Quý Ông/Bà về mức độ phù hợp của chuẩn kỹ năng mà người học cần đạt được sau khi tốt nghiệp ngành Công nghệ thông tin so với yêu cầu của thị trường.

| Mã CDR | Chuẩn đầu ra về kỹ năng   | Mức độ phù hợp |   |   |   |   |
|--------|---|----------------|---|---|---|---|
| KN1    | - Có khả năng xây dựng, phát triển các dự án phần mềm, cụ thể như: kỹ năng phân tích yêu cầu, thiết kế, lập trình, kiểm thử, bảo trì phần mềm; kỹ năng quản trị các dự án Công nghệ thông tin.  | ①              | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|        | - Có khả năng nghiên cứu, áp dụng kiến thức trong lĩnh vực mạng và truyền thông máy tính; kỹ năng phân tích, thiết kế, cài đặt, bảo trì, quản lý và khai thác các hệ thống mạng truyền thông máy tính, công nghệ ảo hóa, điện toán đám mây.                           | ①              | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|        | - Có khả năng phát triển các hệ thống đảm bảo an ninh hệ thống thông tin; kỹ năng thiết lập giám sát an ninh hệ thống mạng máy tính và truyền thông; kỹ năng sử dụng các công cụ quản lý, phòng ngừa, chống xâm nhập phổ biến, hiệu quả về an ninh cho mạng máy tính. | ①              | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|        | - Có khả năng thiết kế, xây dựng và ứng dụng các hệ thống những giải quyết các bài toán thực tế.  | ①              | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|        | - Có khả năng thiết kế, xây dựng, khai thác các hệ thống thông tin ứng dụng trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường.  | ①              | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|        | - Áp dụng tri thức Khoa học máy tính, quản lý dự án để nhận biết, phân tích, giải quyết sáng tạo và hiệu quả những vấn đề kỹ thuật trong lĩnh vực Công nghệ thông tin.  | ①              | ② | ③ | ④ | ⑤ |

| Mã CDR | Chuẩn đầu ra về kỹ năng   | Mức độ phù hợp |   |   |   |   |
|--------|---|----------------|---|---|---|---|
| KN2    | - Kỹ năng làm việc độc lập và theo nhóm: Có kỹ năng giải quyết vấn đề một cách độc lập, chủ động; có kỹ năng tổ chức, phối hợp, hợp tác với đồng nghiệp để làm việc theo nhóm một cách hiệu quả; Có kỹ năng sử dụng các phần mềm hỗ trợ công tác làm việc nhóm hiệu quả.  | ①              | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|        | - Khả năng quản lý và lãnh đạo: Có kỹ năng tổ chức, quản lý dự án Công nghệ thông tin, phân công thực hiện công việc, có kỹ năng truyền cảm hứng, động viên, khích lệ, tạo điều kiện thuận lợi để nhân viên có thể hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao; có kỹ năng sử dụng các phần mềm lập kế hoạch, quản lý dự án hiệu quả. | ①              | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|        | - Kỹ năng giao tiếp và sử dụng ngoại ngữ: Có kỹ năng giao tiếp với đồng nghiệp, đối tác và lãnh đạo cấp trên; có kỹ năng đàm phán, thuyết phục và thuyết trình. Có khả năng giao tiếp cơ bản bằng tiếng Anh; đọc hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành.  | ①              | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|        | - Kỹ năng tìm kiếm việc làm: Có khả năng tự tìm kiếm thông tin về việc làm, chuẩn bị hồ sơ xin việc và trả lời phỏng vấn nhà tuyển dụng.  | ①              | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|        | - Sử dụng thành thạo các thiết bị, phần mềm văn phòng.  |                |   |   |   |   |

Ghi chú: ① Rất không phù hợp; ②: Không phù hợp; ③: Bình thường; ④: Phù hợp; ⑤: Rất phù hợp

2.4. Ngoài những kỹ năng đã liệt kê trên, theo Quý Ông/Bà, sinh viên tốt nghiệp ngành Công nghệ thông tin cần có thêm kỹ năng nào để đáp ứng được yêu cầu của thị trường lao động?

Xin ghi rõ: .....

.....

.....

2.5. Xin ý kiến của Quý Ông/Bà về mức độ phù hợp về năng lực tự chủ và trách nhiệm của người học sau khi tốt nghiệp ngành Công nghệ thông tin so với yêu cầu của thị trường.

| Mã CDR | Năng lực tự chủ và trách nhiệm  | Mức độ phù hợp |   |   |   |   |
|--------|---|----------------|---|---|---|---|
| NL1    | Có năng lực dẫn dắt về chuyên môn, nghiệp vụ thuộc lĩnh vực Công nghệ thông tin; có sáng kiến trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao; có khả năng tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau; tự học tập, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ; | ①              | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| NL 2   | Có khả năng đưa ra được kết luận về các vấn đề chuyên môn, nghiệp vụ thông thường và một số vấn đề phức tạp về mặt kỹ thuật; có năng lực lập kế hoạch, điều phối, phát huy trí tuệ tập thể;   | ①              | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| NL 3   | Có năng lực đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn ở quy mô trung bình.  | ①              | ② | ③ | ④ | ⑤ |

Ghi chú: ① Rất không phù hợp; ②: Không phù hợp; ③: Bình thường; ④: Phù hợp; ⑤: Rất phù hợp

2.6. Ngoài những năng lực đã liệt kê trên, theo Quý Ông/Bà, sinh viên tốt nghiệp ngành Công nghệ thông tin cần có thêm năng lực nào để đáp ứng được yêu cầu của thị trường lao động?

Xin ghi rõ: .....

.....

2.7. Xin ý kiến của Quý Ông/Bà về mức độ phù hợp về vị trí làm việc mà người học có thể đảm nhận sau khi tốt nghiệp ngành Công nghệ thông tin.

| Mã CDR | Vị trí làm việc   | Mức độ phù hợp |   |   |   |   |
|--------|---|----------------|---|---|---|---|
|        |   | ①              | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| VT1    | Kỹ sư lập trình, phân tích, thiết kế hệ thống thông tin, xây dựng phần mềm, quản lý dự án Công nghệ thông tin.  | ①              | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| VT2    | Kỹ sư lập trình, phân tích, thiết kế hệ thống thông tin và quản lý các dự án Công nghệ thông tin trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường (đất đai, địa chất, trắc địa, đo đạc bản đồ, viễn thám, khí tượng thủy văn, tài nguyên nước, . . .). | ①              | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| VT3    | Kỹ sư thiết kế, phát triển, tích hợp và quản trị hệ thống thông tin, quản trị cơ sở dữ liệu cho các cơ quan, doanh nghiệp.  | ①              | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| VT4    | Kỹ sư thiết kế, xây dựng và quản trị mạng máy tính cho các cơ quan, doanh nghiệp.   | ①              | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| VT5    | Kỹ sư tư vấn, triển khai và chuyển giao công nghệ cho các cơ quan, doanh nghiệp.  | ①              | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| VT6    | Nghiên cứu tại các Viện, Trung tâm nghiên cứu.  | ①              | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| VT7    | Giảng viên, Giáo viên trong các trường Đại học, Cao đẳng, Trung học chuyên nghiệp và dạy nghề liên quan đến lĩnh vực Công nghệ thông tin.   | ①              | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| VT8    | Tự thành lập công ty về lĩnh vực Công nghệ thông tin.   | ①              | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| VT9    | Học lên các trình độ cao hơn.   | ①              | ② | ③ | ④ | ⑤ |

Ghi chú: ① Rất không phù hợp; ②: Không phù hợp; ③: Bình thường; ④: Phù hợp; ⑤: Rất phù hợp

2.8. Ngoài những vị trí làm việc đã liệt kê trên, theo Quý Ông/Bà, sinh viên tốt nghiệp ngành Công nghệ thông tin còn có thể phù hợp ở những vị trí nào trong thị trường lao động?

Xin ghi rõ: .....

.....

### PHẦN 3. ĐÁNH GIÁ CỦA QUÝ ÔNG/BÀ VỀ KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

2.9. Xin ý kiến của Anh/Chị về mục tiêu, chương trình đào tạo cho ngành Công nghệ thông tin theo theo các thang đo dưới đây:

① Không đồng ý; ② Đồng ý một phần; ③ Đồng ý; ④ Rất đồng ý

| STT      | Nội dung   | Mức đánh giá |   |   |   |
|----------|--|--------------|---|---|---|
| <b>1</b> | <b>Chương trình đào tạo</b>  |              |   |   |   |
|          | Ngành học có mục tiêu rõ ràng và phù hợp với yêu cầu của xã hội.   | ①            | ② | ③ | ④ |
|          | Chuẩn đầu ra của CTĐT được xác định rõ ràng với mức độ kiến thức, kỹ năng, phẩm chất đạo đức hợp lý.             | ①            | ② | ③ | ④ |
|          | CTĐT có tỷ lệ phân bố giữa lý thuyết và thực hành hợp lý.  | ①            | ② | ③ | ④ |
|          | Cấu trúc và nội dung CTĐT phù hợp, sắp xếp logic, có tính tích hợp.  | ①            | ② | ③ | ④ |
|          | Mức độ góp phần vào việc đạt Chuẩn đầu ra của SV của các học phần trong CTĐT.                                    | ①            | ② | ③ | ④ |
| <b>2</b> | <b>Đáp ứng của toàn khóa học</b>   | ①            | ② | ③ | ④ |
|          | Khóa học cung cấp cho SV đủ những kiến thức cần thiết và được cập nhập, đáp ứng được yêu cầu công việc hiện nay. | ①            | ② | ③ | ④ |
|          | Khóa học giúp SV phát triển những kỹ năng chuyên ngành cần thiết cho nghề nghiệp.                                | ①            | ② | ③ | ④ |
|          | Khóa học giúp SV rèn luyện các kỹ năng tiếp nhận và xử lý thông tin, nâng cao khả năng tự học của SV.            | ①            | ② | ③ | ④ |
|          | Khóa học giúp SV phát triển đạo đức, nhân cách.  | ①            | ② | ③ | ④ |
|          | Đáp ứng tốt nhu cầu văn hóa - văn nghệ, thể dục - thể thao và các hoạt động xã hội – đoàn thể cho SV.            | ①            | ② | ③ | ④ |

2.10. Xin ý kiến của Quý Ông/Bà về mức độ cần thiết của các học phần trong việc trang bị năng lực cho người học ngành Công nghệ thông tin đạt được các chuẩn đầu ra nêu trên và mức độ phù hợp của thời lượng phân bổ cho từng học phần theo các thang đo dưới đây.

Mức độ cần thiết: ① Rất không cần thiết; ② Không cần thiết; ③ Bình thường; ④ Cần thiết; ⑤ Rất Cần thiết

Mức độ phù hợp về số lượng tín chỉ: ① Quá ít; ② Ít; ③ Phù hợp; ④ Nhiều; ⑤ Quá nhiều

| Tên học phần   | Số<br>tín chỉ | Mức độ phù hợp<br>của thời lượng |   |   |   |   | Mức độ cần thiết<br>của học phần |   |   |   |   | Đề xuất<br>số tín chỉ |
|--|---------------|----------------------------------|---|---|---|---|----------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|
| I. Khối kiến thức Giáo dục đại cương: 38 tín chỉ           |               |                                  |   |   |   |   |                                  |   |   |   |   |                       |
| Học phần: Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 1 | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 2           | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Tư tưởng Hồ Chí Minh                                       | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Đường lối cách mạng của                                    | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |

| Tên học phần   | Số<br>tín chỉ | Mức độ phù hợp<br>của thời lượng |   |   |   |   | Mức độ cần thiết<br>của học phần |   |   |   |   | Đề xuất<br>số tín chỉ |
|--|---------------|----------------------------------|---|---|---|---|----------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|
| Đảng Cộng sản Việt Nam                                       |               |                                  |   |   |   |   |                                  |   |   |   |   |                       |
| Pháp luật đại cương  | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Kỹ năng mềm  | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Kỹ năng mềm công nghệ thông tin                              | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Tiếng Anh 1  | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Tiếng Anh 2  | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Tiếng Anh 3  | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Xác suất thống kê  | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Đại số   | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Giải tích 1  | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Giải tích 2  | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Vật lý đại cương   | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Tin học cơ sở  | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Giáo dục thể chất  | 5             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Giáo dục quốc phòng - an ninh                                | 8             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| <b>II. Khối Kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp: 94 tín chỉ</b> |               |                                  |   |   |   |   |                                  |   |   |   |   |                       |
| <b>II.1. Kiến thức cơ sở ngành: 38 tín chỉ</b>               |               |                                  |   |   |   |   |                                  |   |   |   |   |                       |
| Toán rời rạc   | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Xử lý tín hiệu số  | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Lý thuyết thông tin  | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Tiếng Anh chuyên ngành                                       | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Cấu trúc dữ liệu và Giải thuật                               | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Kỹ thuật điện tử số  | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Kiến trúc máy tính   | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Trí tuệ nhân tạo   | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Nhập môn cơ sở dữ liệu                                       | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Kỹ thuật Vi xử lý  | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Nguyên lý Hệ điều hành                                       | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Xử lý ảnh  | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Lập trình hướng đối tượng                                    | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Kỹ thuật đồ họa máy tính                                     | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |

| Tên học phần  | Số<br>tín chỉ | Mức độ phù hợp<br>của thời lượng |   |   |   |   | Mức độ cần thiết<br>của học phần |   |   |   |   | Đề xuất<br>số tín chỉ |
|---|---------------|----------------------------------|---|---|---|---|----------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|
| Công nghệ XML và JSON                               | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| An toàn và bảo mật hệ thống thông tin               | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| <b>II.2. Kiến thức ngành: 46 tín chỉ</b>            |               |                                  |   |   |   |   |                                  |   |   |   |   |                       |
| <i>* Bắt buộc: 34 tín chỉ</i>                       |               |                                  |   |   |   |   |                                  |   |   |   |   |                       |
| Mạng máy tính                                       | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Công nghệ.Net                                       | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Ngôn ngữ SQL  | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Phân tích thiết kế hệ thống thông tin               | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Công nghệ Java                                      | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Công nghệ phần mềm                                  | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Phát triển ứng dụng trên nền Web                    | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Phát triển ứng dụng mạng                            | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Linux và phần mềm nguồn mở                          | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Phát triển hệ thống thông tin địa lý                | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Kỹ thuật xử lý ảnh viễn thám và ứng dụng            | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Xây dựng hệ thống nhúng                             | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Quản lý dự án phần mềm                              | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Tin học ứng dụng tài nguyên và môi trường           | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| <i>* Tự chọn: 12 tín chỉ</i>                        |               |                                  |   |   |   |   |                                  |   |   |   |   |                       |
| Cơ sở dữ liệu phân tán và ứng dụng                  | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Phát triển phần mềm hướng dịch vụ                   | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Phát triển ứng dụng cho các thiết bị di động        | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Phát triển hệ thống thông tin Enterprise            | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Phát triển hệ thống thông tin tài nguyên môi trường | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Cơ sở dữ liệu PostgreSQL/PostGIS                    | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Hệ thống tích hợp ứng dụng tài nguyên môi           | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |



| Tên học phần  | Số<br>tín chỉ | Mức độ phù hợp<br>của thời lượng |   |   |   |   | Mức độ cần thiết<br>của học phần |   |   |   |   | Đề xuất<br>số tín chỉ |
|---|---------------|----------------------------------|---|---|---|---|----------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|
| trường  |               |                                  |   |   |   |   |                                  |   |   |   |   |                       |
| Phát triển phần mềm<br>hướng dịch vụ                      | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Phát triển hệ thống thông<br>tin tài nguyên môi trường    | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Lập trình GIS nâng cao                                    | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Quản lý mạng máy tính                                     | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Hệ quản trị Linux   | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Hệ thống tích hợp ứng<br>dụng tài nguyên môi<br>trường    | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Hệ quản trị cơ sở dữ liệu<br>Oracle                       | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Truyền dữ liệu  | 2             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| <b>II.3. Thực tập và đồ án tốt nghiệp: 10 tín chỉ</b>     |               |                                  |   |   |   |   |                                  |   |   |   |   |                       |
| Thực tập tốt nghiệp                                       | 4             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Đồ án tốt nghiệp  | 6             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| <b>Các học phần thay thế Đồ án tốt nghiệp: 06 tín chỉ</b> |               |                                  |   |   |   |   |                                  |   |   |   |   |                       |
| Phát triển ứng dụng với<br>WCF                            | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |
| Tính toán mềm   | 3             | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ | ①                                | ② | ③ | ④ | ⑤ |                       |

2.10 Theo Quý Ông/Bà, có những học phần nào xét thấy không cần thiết trong chương trình đào tạo?

Xin ghi rõ: .....

.....

.....

2.11 Theo Quý Ông/Bà, những học phần hoặc chuyên đề nào cần bổ sung vào chương trình đào tạo?

Xin ghi rõ: .....

.....

.....

2.12 Mức độ hài lòng của Quý Ông/Bà về chuẩn đầu ra và chương trình đào tạo ngành Công nghệ thông tin

| Đối tượng   | STT | Tiêu chí đánh giá  | Mức độ hài lòng |   |   |   |   |
|-------------|-----|--------------------|-----------------|---|---|---|---|
| Năng lực    | 1   | Kiến thức          | ①               | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| người học   | 2   | Kỹ năng chuyên môn | ①               | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| sau khi tốt | 3   | Kỹ năng mềm        | ①               | ② | ③ | ④ | ⑤ |

| Đối tượng            | STT | Tiêu chí đánh giá                             | Mức độ hài lòng |   |   |   |   |
|----------------------|-----|---|-----------------|---|---|---|---|
| ngiệp                | 4   | Năng lực tự chủ và trách nhiệm                | ①               | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| Chương trình đào tạo | 5   | Cấu trúc chương trình đào tạo                 | ①               | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|                      | 6   | Nội dung chương trình đào tạo                 | ①               | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|                      | 7   | Khối lượng chương trình đào tạo (132 tín chỉ) | ①               | ② | ③ | ④ | ⑤ |

Ghi chú: ①: Rất không hài lòng; ②: Không hài lòng; ③: Bình thường; ④: Hài lòng; ⑤: Rất hài lòng

**Trân trọng cảm ơn mọi sự đóng góp**  
**Kính chúc Quý Ông/Bà mạnh khỏe, hạnh phúc và thành công./.**