

Hà Nội, ngày 10 tháng 02 năm 2022

Số: 02/BB-HĐKHĐTCN

## BIÊN BẢN HỌP

### I. THÀNH PHẦN THAM DỰ

1. PGS.TS. Nguyễn Thanh Hương – Chủ tịch Hội đồng – Chủ trì
2. GS.TS. Hoàng Văn Minh – Hiệu trưởng – Phó Chủ tịch
3. PGS.TS. Nguyễn Thanh Hà – Phó Hiệu trưởng phụ trách đào tạo – Phó Chủ tịch.
4. PGS.TS. Nguyễn Thu Hương – Phó Trưởng Khoa Y học cơ sở – Ủy viên.
5. PGS.TS. Vũ Thị Hoàng Lan- Trưởng Khoa Khoa học cơ bản – Ủy viên.
6. PGS.TS. Hồ Thị Hiền – Phó Trưởng Khoa Y học lâm sàng – Ủy viên.
7. PGS.TS. Nguyễn Đức Thành – Phó Viện trưởng Viện đào tạo bồi dưỡng cán bộ quản lý ngành y tế – Ủy viên.
8. TS. Nguyễn Ngọc Bích – Trưởng Khoa Sức khỏe môi trường và nghề nghiệp – Ủy viên.
9. TS. Đỗ Thị Hạnh Trang – Trưởng phòng Quản lý phòng Quản lý ĐT – Ủy viên.
10. TS. Lê Thị Vui – Trưởng Khoa Khoa học xã hội và hành vi – Ủy viên.
11. TS. Đặng Thế Hưng – Giám đốc Trung tâm Xét nghiệm – Ủy viên.
12. PGS.TS. Trần Thị Tuyết Hạnh – Trưởng phòng Quản lý Khoa học và Hợp tác Phát triển – Ủy viên.
13. PGS.TS. Lê Thị Thanh Hương – Phó Hiệu trưởng – Ủy viên
14. Ths. Phùng Văn Thùy – Thư ký.

### II. THỜI GIAN, HÌNH THỨC

1. Thời gian: Ngày 10 tháng 02 năm 2022
2. Hình thức: trực tuyến qua zoom

### III. NỘI DUNG

#### 3.1. Danh sách tài liệu

STT	Loại tài liệu	Đơn vị biên soạn
1.	Hồ sơ Mở ngành Khoa học dữ liệu trình độ đại học	Khoa các Khoa học cơ bản

#### 3.2. Tài liệu sử dụng

- Tài liệu trước phản biện
- Nội dung phản biện 1, 2

- Biên bản giải trình chỉnh sửa
- Tài liệu hoàn thiện sau góp ý của phản biện

#### IV. KẾT LUẬN

Ban Soạn thảo cân nhắc hiệu chỉnh theo các nhận xét sau của các thành viên của Hội đồng:

##### 4.1. Sự cần thiết phải mở ngành đào tạo

- Các thông tin trình bày trong đề án thể hiện việc mở mã ngành cơ bản phù hợp với chủ trương chuyển đổi số, chính sách phát triển của quốc gia đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2030; với nhu cầu phát triển nguồn nhân lực cho công cuộc chuyển đổi số y tế; với tầm nhìn, sứ mạng và phù hợp với chiến lược phát triển của Trường Đại học Y tế công cộng.

- Cân nhắc bổ sung thêm báo cáo nghiên cứu đánh giá nhu cầu đào tạo cũng như bằng chứng về sự ủng hộ của các nhà sử dụng lao động đối với việc đào tạo nhân lực về khoa học dữ liệu (KHDL) trình độ đại học nhằm thể hiện rõ hơn về sự cần thiết của mở mã ngành này cũng như làm rõ hơn các bằng chứng khoa học trong việc đánh giá nhu cầu đào tạo cử nhân KHDL (theo đúng quy định về mở ngành đào tạo hiện hành).

- Cung cấp thêm thông tin về sự phù hợp với quy hoạch phát triển nguồn nhân lực của địa phương, vùng, quốc gia, cụ thể: mô tả khu vực đào tạo của 20 cơ sở đào tạo hiện nay theo khu vực Bắc, Trung Nam; số lượng tuyển sinh và tốt nghiệp hằng năm; tình hình sử dụng nhân lực tốt nghiệp của 20 cơ sở đào tạo trên để làm rõ luận điểm cho rằng nguồn nhân lực trong lĩnh vực này hiện vẫn còn hạn chế và nhân lực này chưa đáp ứng thực tế đặc biệt là lĩnh vực y tế.

- Phần Thông tin chung về Trường cần bổ sung cập nhật thêm chương trình đào tạo (CTĐT) Cử nhân Kỹ thuật Xét nghiệm Y học đã được kiểm định chất lượng, cập nhật các môn được kiểm định bởi tropEd đã là 6 môn.

- Nên bổ sung vị trí việc làm và nhu cầu của các nhà tuyển dụng lao động (số lượng cần tuyển, vị trí việc làm, năng lực cốt lõi cần có của nhân lực KHDL này).

##### 4.2. Chương trình đào tạo

###### 4.2.1. Căn cứ xây dựng Chương trình đào tạo

- Cân nhắc thể hiện phần kết quả để làm tăng tính thuyết phục về nhu cầu đào tạo, cụ thể: làm rõ n của tỷ lệ 75% đề cập ở cuối trang 9 vì nếu theo cách trình bày thì chỉ có khoảng 15 người được hỏi tiếp về mối quan tâm và nhu cầu nhưng vẫn trình bày kết luận 75% quan tâm và nhu cầu ở biểu đồ 3 sẽ chưa thật hợp lý.

- Cân nhắc bổ sung các đề án/dự án/ chiến lược phát triển công nghệ thông tin/số hóa, hoặc chiến lược phát triển y tế số của Ngành y tế, hoặc Nghị quyết của Chính phủ về phát triển 4.0 trong giai đoạn tới- đây là cơ sở quan trọng để phát triển CTĐT cung cấp nhân lực cho ngành y tế.

###### 4.2.2. Mục tiêu của chương trình đào tạo

- Nên ghi kí hiệu cho từng mục tiêu cụ thể (PO) để sử dụng cho ma trận liên kết giữa mục tiêu và CDR của CTĐT.

- Cân nhắc nên dùng động từ hành động ở mục tiêu theo quy định viết mục tiêu.

###### a) Mục tiêu chung

- Bổ sung rõ một số năng lực cốt lõi của KHDL và ứng dụng trong CSSK để có sự phân biệt với các CTĐT khác
- Độ dài của Mục tiêu chung nên cân nhắc từ 80-120 từ theo khuyến nghị của chuyên gia.

#### b) Mục tiêu cụ thể

- Nên giảm số lượng mục tiêu cụ thể, viết tổng hợp hơn nhưng cần thống nhất định dạng viết (sử dụng động từ phù hợp nhưng không dùng 2 động từ trong 1 mục tiêu, mục tiêu cần kết nối với chuẩn đầu ra nhưng có thể dùng động từ ở mức cao hơn một số động từ sử dụng cho CĐR khi viết mục tiêu mang tính tổng hợp hơn CĐR); có thể nhóm gọn thành các nhóm mục tiêu Kiến thức, Kỹ năng, Năng lực tự chủ và trách nhiệm (ít hơn 7 mục tiêu)

- Các mục tiêu cụ thể 1, 2 đề cập đến quản lý, vận hành dữ liệu lớn, khoa học dữ liệu lớn. Nên để là “dữ liệu” (bỏ chữ “lớn”) để phù hợp với nội dung chương trình đào tạo

- Mục tiêu cụ thể 2: bỏ cụm từ “khả năng”.

- Mục tiêu ghi “...để đảm nhận những vị trí nghề nghiệp về khoa học dữ liệu, công nghệ thông tin trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe và các lĩnh vực khác trong xã hội”, Chuẩn đầu ra và nội dung chương trình đào tạo tập trung vào lĩnh vực khoa học dữ liệu. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp cũng thuộc các lĩnh vực quản lý dữ liệu. Vì vậy việc để cụm từ “công nghệ thông tin” trong mục tiêu của CTĐT cho thấy phạm vi mục tiêu rộng hơn CĐR, nội dung CTĐT và vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp của người học.

- Mục tiêu cụ thể: chưa có mục tiêu về tự chủ và trách nhiệm. Cần bổ sung. Chưa thống nhất (có mục tiêu dùng động từ, có mục tiêu không dùng động từ). Mục tiêu 7 nên cân nhắc chỉnh sửa và chuyển sang nhóm tự chủ, trách nhiệm.

#### 4.2.3. Chuẩn đầu ra (CĐR) của chương trình đào tạo

- Cân nhắc thể hiện rõ năng lực cốt lõi.

- Cần thống nhất về định dạng viết CĐR. Tất cả CĐR cần bắt đầu bằng động từ (PLO12: Có năng lực sáng tạo...)

- Cân nhắc rà soát, hiệu chỉnh đảm bảo các CĐR có thể đo lường được. Ví dụ PLO11 “Nhận diện và chủ động thích nghi với bối cảnh tổ chức, xã hội trong khoa học dữ liệu” khó đo lường.

- Hiện vẫn đang sử dụng nhiều động từ trong 1 CĐR, cân nhắc lựa chọn 1 động từ bao trùm các động từ còn lại để sử dụng trong CĐR, nhằm đảm bảo việc đánh giá việc đạt được CĐR một cách thuận tiện hơn. Nên viết thẳng động từ mà SV cần đạt được khi tốt nghiệp chứ không viết “vận dụng ... để...”

- Cần rà soát và chỉnh sửa thêm: sử dụng động từ chưa phù hợp (có chuẩn dùng từ có, cách viết vận dụng... để... cần chỉnh lại thể hiện trực tiếp; có những chuẩn có 2 câu với 2 nội dung khác nhau. (ví dụ PLO10: không dùng 2 câu ngắt rời trong 1 CĐR, cân nhắc ghép lại).

- Cân nhắc chỉnh sửa việc sử dụng các động từ khác nhau phù hợp cho các CĐR về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ.. cho phù hợp và đa dạng hơn, tránh 4/6 CĐR của kiến thức dùng từ “vận dụng”.

- Cần bổ sung ma trận sự đóng góp của các học phần cho các CĐR của CTĐT

- Các chuẩn đầu ra kiến thức cần viết để đảm bảo sinh viên đạt được về kiến thức.

tránh nhầm sang kỹ năng

- Cân nhắc thể hiện rõ CDR tự chủ và trách nhiệm chưa thể hiện được tính đặc thù của ngành đào tạo

- Bổ sung ma trận liên kết giữa CDR với Mục tiêu để đảm bảo tương thích về mức độ năng lực của CDR với mục tiêu.

- Chuẩn đầu ra PLO1, PLO3 và PLO4, PLO6 chưa đặc thù cho ngành đào tạo

- PLO2: ngoại ngữ- tin học: chuyển sang kỹ năng

- Cân nhắc bổ sung kỹ năng xây dựng phần mềm nếu CTĐT có nội dung này.

#### **4.2.4. Sự phù của các học phần trong chương trình đào tạo**

- Cân nhắc tăng số tín chỉ về Kiến thức cơ sở về khối ngành sức khỏe (hiện mới có 16 TC).

- Rà soát và hiệu chỉnh số tín chỉ của học phần tốt nghiệp; rà soát, cân nhắc phân loại đề án tốt nghiệp có khối lượng 10TC (bao gồm 2TC lý thuyết +8 TC thực hành) thuộc học phần thực hành.

- Rà soát và phân bổ thêm thời lượng tự học cho các học phần và lưu ý hình thức đánh giá phù hợp cho các nội dung tự học.

#### **4.2.5. Đề cương chi tiết các học phần**

- Rà soát, hiệu chỉnh các đề cương học phần đảm bảo đúng quy định của Trường.

- Bổ sung mã học phần cho toàn bộ các học phần thuộc CTĐT.

- Bổ sung thêm mục tiêu của các học phần.

- Một số động từ trong các CDR của học phần vẫn đang là “trình bày”. Cân nhắc chọn động từ tương đương phù hợp. Không cần thiết dùng từ “được” sau động từ ở CDR.

- Cân nhắc hiệu chỉnh, bổ sung chi tiết hình thức lượng giá của các nội dung/học phần thực hành trong CTĐT.

- Rà soát kỹ các Tài liệu tham khảo, đảm bảo các tài liệu nhất quán với nội dung đào tạo và cập nhật các kiến thức hiện tại; các tài liệu tham khảo cần viết theo định dạng Vancouver.

- Cân nhắc hiệu chỉnh một số CDR chưa phù hợp, ví dụ dùng động từ chưa đúng hoặc 2 động từ trong 1 chuẩn, ví dụ “Trình bày và thực hành” trong học phần “Phân loại QT về bệnh tật và tử vong”.

### **4.3. Các điều kiện đảm bảo chất lượng đào tạo**

- Rà soát, sửa lại trong Phiếu tự đánh giá điều kiện mở ngành (Mục 3.1 – Cơ sở vật chất): sửa cho đúng tên ngành là Ngành Khoa học Dữ liệu (hiện đang nhầm là ngành Kỹ thuật Xét nghiệm Y học).

- Số lượng máy tính của các phòng máy tính cần ghi chính xác (không ghi là khoảng 250 máy tính).

- Rà soát, hiệu chỉnh danh sách (bảng 1,2,6) đảm bảo cập nhật đủ các thông tin về học hàm, học vị của các giảng viên phụ trách tất cả các chương trình trong toàn trường từ nguồn dữ liệu của Trung tâm Đảm bảo chất lượng và Khảo thí; bổ sung danh sách giảng viên của Đại học Massachusetts mới bổ nhiệm giáo sư danh dự của Trường vào

danh sách GV mời giảng; lưu ý hoàn thiện lý lịch khoa học và văn bằng, chứng chỉ của các giảng viên cơ hữu tham gia CTĐT này.

#### 4.4. Các góp ý khác

- Rà soát, hiệu chỉnh các lỗi chính tả của toàn bộ văn bản.
- Rà soát số liệu bảng mục 1.7 đảm bảo chính xác.
- Nên rà soát lại cách viết mô tả các học phần để cách viết nhất quán hơn đặc biệt có môn còn đưa nguyên mô tả cho sinh viên YTCC như học phần “Bệnh truyền nhiễm và Bệnh không truyền nhiễm”.
- Nên nhất quán cách dùng một số cụm từ trong toàn bộ tài liệu mở mã ngành, ví dụ sinh viên, học viên, người học; học phần hay môn học.
- Thống nhất một số thông tin trong đề cương, ví dụ “Đối tượng: Cử nhân” Vì có một số học phần lại liệt kê chi tiết tên của các ngành cử nhân của trường học học phần đó (ví dụ học phần Kinh tế chính trị Mác – Lênin).
- Rà soát lại nội dung “Đội ngũ giảng viên và kỹ thuật viên cơ hữu của cơ sở” trong tài liệu “Biên bản kiểm tra thực tế...” để đảm bảo chính xác và nhất quán, ví dụ thông tin giảng viên có người được cập nhật, có người chưa; có giảng viên xuất hiện ở 2 chương trình đào tạo, ví dụ PGS.TS. Nguyễn Thúy Quỳnh.
- Rà soát lại vì còn lỗi chính tả, mất chữ hoặc lỗi trình bày (ví dụ học phần “Phân loại QT về bệnh tật và tử vong” có mã số các học phần khác thì không) ...

#### 4.5. Tổng hợp ý kiến thông qua

- Thông qua và Thông qua sau chỉnh sửa: 13/13 (100%)
- Không thông qua: 0/13 (0%)

#### 4.6. Kết luận (sau khi Ban Soạn thảo có giải trình chỉnh sửa):

Hội đồng thống nhất thông qua tài liệu sau khi Ban Soạn thảo đã chỉnh sửa theo các góp ý của Hội đồng.

THƯ KÍ

Phùng Văn Thùy

CHỦ TỊCH

Nguyễn Thanh Hương

KT. HIỆU TRƯỞNG  
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



Nguyễn Thanh Hà

#### Nơi nhận:

- Trung tâm Xét nghiệm, Khoa các Khoa học cơ bản, Phòng Quản lý đào tạo;
- Hiệu trưởng (để báo cáo);
- Lưu: VT.