

**QUYẾT ĐỊNH**

Về việc ban hành Chuẩn đầu ra ngành Cử nhân Khúc xạ nhãn khoa

**HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI**

Căn cứ Nghị quyết số 06/NQ-ĐHYHN ngày 05 tháng 02 năm 2021 của Hội đồng trường Trường Đại học Y Hà Nội về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Trường Đại học Y Hà Nội;

Căn cứ Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22 tháng 6 năm 2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

Căn cứ Quy định số 5044/QĐ-ĐHYHN ngày 10/11/2021 của Trường Đại học Y Hà Nội ban hành Quy định xây dựng, thẩm định, ban hành; rà soát, đánh giá và cải tiến chất lượng chương trình đào tạo các trình độ giáo dục đại học;

Căn cứ Biên bản số 03/BB-HĐKHĐT ngày 18 tháng 6 năm 2022 của Hội đồng Khoa học và Đào tạo về việc xin ý kiến về nội dung rà soát, chỉnh sửa, cập nhật chuẩn đầu ra và chương trình đào tạo của Hội đồng thẩm định chương trình đào tạo;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Quản lý Đào tạo Đại học và Trường Bộ môn Mắt.

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này bản “Chuẩn đầu ra ngành Cử nhân Khúc xạ nhãn khoa trình độ đại học của Trường Đại học Y Hà Nội”.

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực từ ngày ký.

**Điều 3.** Trưởng phòng HC, ĐTĐH, TCKT, TCCB, Trưởng Viện/Khoa/Bộ môn và các đơn vị có liên quan trong toàn Trường chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. / *PMO*

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Lưu: VT, ĐTĐH.

**HIỆU TRƯỞNG**



**Nguyễn Hữu Tú**

**CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

(Ban hành kèm theo quyết định số 6901 /QĐ-ĐHYHN ngày 30 tháng 12 năm 2022  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Y Hà Nội)

|                            |                                           |
|----------------------------|-------------------------------------------|
| Tên ngành đào tạo:         | Khúc xạ nhãn khoa                         |
| Tên ngành tiếng Anh:       | Optometry                                 |
| Mã ngành:                  | 7720699                                   |
| Trình độ đào tạo:          | Đại học                                   |
| Hình thức đào tạo:         | Chính quy                                 |
| Thời gian đào tạo:         | 4 năm                                     |
| Bậc đào tạo:               | 6 (theo Khung trình độ quốc gia Việt Nam) |
| Loại chương trình đào tạo: | Định hướng nghề nghiệp                    |

**1. Mục tiêu đào tạo**

**1.1. Mục tiêu chung**

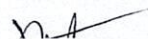
Mục tiêu của chương trình là đào tạo ra những cử nhân khúc xạ nhãn khoa có ý thức, có đạo đức nghề nghiệp, có ý thức phục vụ nhân dân, có kiến thức khoa học cơ bản, y học cơ sở, kiến thức chuyên ngành và kỹ năng thực hành để thực hiện chăm sóc sức khỏe mắt ở cộng đồng, giải quyết các vấn đề về khúc xạ nhãn khoa: khám khúc xạ, cấp đơn kính; khám, tư vấn các dịch vụ khiếm thị, bài tập thị giác, phục hồi chức năng thị giác và kính tiếp xúc. Sau khi tốt nghiệp có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo, tự học, nghiên cứu khoa học, phối hợp liên ngành trong việc theo dõi, chăm sóc sức khỏe mắt ban đầu nhằm đáp ứng nhu cầu bảo vệ, chăm sóc, nâng cao sức khỏe cá nhân và cộng đồng.

**1.2. Mục tiêu cụ thể**

**Kiến thức**

**K1:** Vận dụng được nội dung cơ bản của Triết học Mác - Lênin, Kinh tế chính trị Mác - Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh, Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, chính sách pháp luật của Nhà nước vào hoạt động nhận thức và hoạt động thực tiễn.

**K2:** Áp dụng được kiến thức khoa học cơ bản, y học cơ sở, y học lâm sàng và các nguyên lý chung của chuyên ngành nhãn khoa và khúc xạ nhãn khoa bao gồm các



lĩnh vực về tật khúc xạ, thăm dò chức năng, lập kế hoạch, chẩn đoán, lập kế hoạch xử lý, điều trị, giải thích kết quả, xây dựng kế hoạch quản lý, giáo dục, tư vấn, chăm sóc sức khỏe mắt ban đầu, và khúc xạ nhãn khoa chuyên sâu.

**K3.** Tổng hợp được kiến thức khúc xạ nhãn khoa chuyên sâu trong khám, xét nghiệm, thăm dò chức năng, lập kế hoạch, chẩn đoán, lập kế hoạch xử lý, điều trị, giải thích kết quả, xây dựng kế hoạch quản lý, giáo dục, tư vấn và chăm sóc mắt ban đầu.

### **Kĩ năng**

**S1.** Giao tiếp hiệu quả với bệnh nhân, người nhà của bệnh nhân, đồng nghiệp, nhân viên y tế các chuyên khoa khác và cộng đồng.

**S2:** Thực hiện thành thạo kỹ năng hỏi bệnh sử, phát hiện và phân tích các triệu chứng cơ năng và triệu chứng thực thể của mắt, khám tật khúc xạ, chăm sóc mắt ban đầu theo quy định của Bộ Y tế, khám khúc xạ nhãn khoa chuyên sâu.

**S3.** Phân tích được kết quả từ các quy trình thăm khám lâm sàng, cận lâm sàng, và thăm dò chức năng mắt.

**S4.** Biện luận được chẩn đoán, lập kế hoạch xử lý, theo dõi, điều trị và chuyển tuyến phù hợp.

**S5.** Sử dụng được ngoại ngữ và công nghệ thông tin để hỗ trợ học tập và nghiên cứu khoa học.

### **Thái độ**

**A1.** Tuân thủ đạo đức nghề nghiệp và pháp luật trong y khoa bao gồm việc thực hành y khoa dựa trên sự tuân thủ nghiêm ngặt các quy định pháp luật và đạo đức nghề nghiệp, xác định rõ vai trò của khúc xạ nhãn khoa trong mối quan hệ với các chuyên ngành khác.

**A2.** Phát triển kỹ năng chuyên môn và cộng tác liên ngành thông qua việc không ngừng học tập để nâng cao kiến thức và kỹ năng chuyên môn, làm việc hiệu quả, đồng cảm, tôn trọng người bệnh, kết hợp tổ chức và điều hành nhóm chăm sóc sức khỏe một cách hiệu quả.

| Mục tiêu CTĐT                                                                                                                                                                                                                             | Sứ mạng | Tầm nhìn | Chiến lược |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------------|
| <b>K1:</b> Vận dụng được nội dung cơ bản của Triết học Mác - Lênin, Kinh tế chính trị Mác - Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh, Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, chính sách pháp luật của Nhà nước vào hoạt động nhận thức và hoạt động thực tiễn | X       |          | X          |
| <b>K2:</b> Áp dụng được kiến thức khoa học cơ bản, y học cơ sở, y học lâm sàng và các nguyên lý chung của chuyên ngành nhãn                                                                                                               | X       | X        | X          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| khoa và khúc xạ nhãn khoa bao gồm các lĩnh vực về tật khúc xạ, thăm dò chức năng, lập kế hoạch, chẩn đoán, lập kế hoạch xử lý, điều trị, giải thích kết quả, xây dựng kế hoạch quản lý, giáo dục, tư vấn, chăm sóc sức khỏe mắt ban đầu, và khúc xạ nhãn khoa chuyên sâu (như khiếm thị, thị giác hai mắt, kính tiếp xúc và bệnh học). |   |   |   |
| <b>K3.</b> Kết hợp được kiến thức khúc xạ nhãn khoa chuyên sâu (khiếm thị, thị giác hai mắt, kính tiếp xúc, bệnh học) trong khám, xét nghiệm, thăm dò chức năng, lập kế hoạch, chẩn đoán, lập kế hoạch xử lý, điều trị, giải thích kết quả, xây dựng kế hoạch quản lý, giáo dục, tư vấn và chăm sóc mắt ban đầu                        | X | X | X |
| <b>S1.</b> Giao tiếp hiệu quả với người bệnh, người nhà của bệnh nhân, đồng nghiệp, nhân viên y tế các chuyên khoa khác và cộng đồng.                                                                                                                                                                                                  | X | X | X |
| <b>S2:</b> Thực hiện thành thạo kỹ năng khai thác bệnh sử, phát hiện và phân tích các triệu chứng cơ năng và triệu chứng thực thể của mắt, khám tật khúc xạ, chăm sóc mắt ban đầu theo quy định của Bộ Y tế, khám khúc xạ nhãn khoa chuyên sâu (như khiếm thị, kính tiếp xúc, thị giác hai mắt, bệnh mắt cơ bản).                      | X | X | X |
| <b>S3.</b> Phân tích được kết quả từ các quy trình thăm khám lâm sàng, cận lâm sàng, và thăm dò chức năng mắt.                                                                                                                                                                                                                         | X | X | X |
| <b>S4.</b> Biện luận được chẩn đoán, lập kế hoạch xử lý, theo dõi, điều trị và chuyển tuyến phù hợp                                                                                                                                                                                                                                    | X | X | X |
| <b>S5.</b> Sử dụng được ngoại ngữ và công nghệ thông tin để hỗ trợ học tập và nghiên cứu khoa học.                                                                                                                                                                                                                                     | X |   |   |
| <b>A1.</b> Tuân thủ đạo đức và pháp luật trong y khoa bao gồm việc thực hành y khoa dựa trên sự tuân thủ nghiêm ngặt các quy định pháp luật và đạo đức nghề nghiệp, xác định rõ vai trò của khúc xạ nhãn khoa trong mối quan hệ với các chuyên ngành khác.                                                                             | X |   |   |
| <b>A2.</b> Phát triển kỹ năng chuyên môn và làm việc đa ngành thông qua việc không ngừng học tập suốt đời để nâng cao kiến thức và kỹ năng chuyên môn, làm việc hiệu quả trong môi trường hợp tác đa ngành, đồng thời đồng cảm và tôn                                                                                                  | X | X |   |

*MA/1*

|                                                                                         |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| trọng bệnh nhân, kết hợp tổ chức và điều hành nhóm chăm sóc sức khỏe một cách hiệu quả. |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

## 2. Chuẩn đầu ra

### *Lĩnh vực 1. Kiến thức khoa học cơ bản và y học cơ sở*

**PLO1.** Vận dụng được kiến thức khoa học cơ bản, y học cơ sở và các nguyên lý chung chuyên ngành khúc xạ nhãn khoa, khoa học thị giác vào thực hành chuyên môn và chăm sóc mắt ban đầu.

### *Lĩnh vực 2. Thực hành khúc xạ nhãn khoa theo quy định pháp luật và tiêu chuẩn đạo đức nghề nghiệp*

**PLO2.** Vận dụng được kiến thức khúc xạ nhãn khoa cơ bản và chuyên sâu vào thực hiện thành thạo kỹ năng khám khúc xạ nhãn khoa cơ bản (tật khúc xạ), khúc xạ nhãn khoa chuyên sâu (như khiếm thị, kính tiếp xúc, thị giác hai mắt, bệnh mắt cơ bản) và chăm sóc mắt ban đầu theo quy định của Bộ Y tế.

**PLO3.** Phân tích được kết quả khám lâm sàng, xét nghiệm cận lâm sàng, thăm dò chức năng mắt và biện luận đưa ra được chẩn đoán xác định, chẩn đoán phân biệt từ tình trạng bất thường hoặc bệnh lý mắt.

**PLO4.** Lập được kế hoạch xử lý, điều trị, giải thích kết quả, xây dựng kế hoạch quản lý, giáo dục và tư vấn người bệnh trong phạm vi chuyên môn. Phát hiện các trường hợp bệnh vượt quá khả năng chuyên môn và giới thiệu người bệnh đến cơ sở y tế phù hợp. Lập kế hoạch theo dõi thường xuyên và đánh giá hiệu quả trước sau điều trị các tình trạng bất thường hoặc bệnh lý mắt.

**PLO5.** Lập luận logic, tư duy phản biện, nhận biết và giải quyết hiệu quả các vấn đề cơ bản nảy sinh trong quá trình thăm khám, điều trị và theo dõi.

**PLO6.** Tuân thủ nghiêm túc các quy định về đạo đức và pháp luật trong thực hành chuyên môn khúc xạ nhãn khoa.

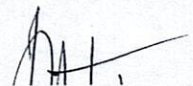
**PLO7.** Giao tiếp thành thạo với người bệnh, người nhà và đồng nghiệp.

**PLO8.** Thể hiện thái độ hòa nhã, tôn trọng đồng nghiệp và đồng cảm với người bệnh.

### *Lĩnh vực 3. Phát triển nghề nghiệp và học tập suốt đời*

**PLO9.** Vận dụng được kiến thức về nghiên cứu khoa học trong hoạt động nghiên cứu và phát triển bản thân. Tham gia nghiên cứu khoa học và công tác đào tạo trong lĩnh vực khúc xạ nhãn khoa.

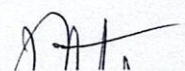
**PLO10.** Sử dụng được ngoại ngữ và ứng dụng được các phần mềm chuyên dụng trong môi trường làm việc, nghiên cứu khoa học và cập nhật kiến thức chuyên môn khúc xạ nhãn khoa.



**PLO11.** Xác định được mục tiêu phát triển nghề nghiệp và ý thức học tập suốt đời để áp dụng, cập nhật và phát triển kiến thức, kỹ năng chuyên môn cũng như hoạt động hợp tác đa ngành trong lĩnh vực khúc xạ nhãn khoa, chăm sóc sức khỏe, giáo dục đào tạo và nghiên cứu khoa học.

### **3. Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp**

- Giảng dạy tại các cơ sở giáo dục liên quan.
- Chuyên viên khúc xạ (chuyên về khám khúc xạ, mài lắp kính).
- Chuyên viên về kính tiếp xúc (khám, đặt, điều chỉnh và theo dõi kính tiếp xúc cho bệnh nhân).
- Nhân viên y tế về khám, chẩn đoán và điều trị một số bệnh về mắt.
- Nhân viên y tế chăm sóc người khiếm thị (chẩn đoán, chỉ định, cấp trợ cụ khiếm thị giúp bệnh nhân định hướng và di chuyển).
- Chuyên viên về thị giác hai mắt (khám, chẩn đoán, điều trị/điều chỉnh các vấn đề thị giác hai mắt của bệnh nhân như các vấn đề điều tiết, lác).
- Làm việc tại các cơ sở:
  - + Các cơ sở khám chữa bệnh trong và ngoài công lập trong lĩnh vực mắt: bệnh viện, phòng khám.
  - + Các trung tâm y tế.
  - + Trung tâm truyền thông giáo dục sức khỏe.
  - + Các cơ quan, tổ chức cộng đồng.
  - + Các nhà máy, công ty.
  - + Các tổ chức quản lý chăm sóc sức khỏe.
  - + Các cơ sở đào tạo: Trường đại học khối ngành sức khỏe.
  - + Các tổ hội, hiệp hội nghề nghiệp như hiệp hội khúc xạ nhãn khoa.
  - + Các cơ quan, tổ chức liên quan tới y tế.
  - + Các tổ chức quốc tế, tổ chức chính phủ, phi chính phủ trong lĩnh vực y học và sức khỏe.
  - + Các viện, cơ quan nghiên cứu trong lĩnh vực y học và sức khỏe...
- Thông tư 14/2021/TT-BYT quy định về mã số, tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp và xếp lương viên chức khúc xạ nhãn khoa.
- Thông tư 03/2023/TT-BYT hướng dẫn vị trí việc làm, định mức số lượng người làm việc, cơ cấu viên chức theo chức danh nghề nghiệp trong đơn vị y tế sự nghiệp công lập.



#### **4. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra tốt nghiệp**

- Sau khi tốt nghiệp, cử nhân Khúc xạ nhãn khoa có thể học Thạc sĩ, Tiến sĩ Khúc xạ nhãn khoa ở nước ngoài như Úc, Malaysia, Ấn Độ, Anh, Mỹ, ...
- Ngoài ra, các cử nhân Khúc xạ nhãn khoa có thể học các chương trình sau đại học khi đáp ứng được điều kiện đầu vào của các chương trình đào tạo.

#### **5. Các chuẩn đầu ra, chương trình đào tạo, tài liệu, chuẩn trong nước và quốc tế tham khảo**

##### **5.1. Chuẩn đầu ra tham khảo trong nước**

Chương trình Cử nhân khúc xạ nhãn khoa – Trường Đại học Y Khoa Phạm Ngọc Thạch (ban hành năm 2020)

<https://pqldt.pnt.edu.vn/vi/phat-trien-chuong-trinh-dao-tao>

(mục Công bố chuẩn đầu ra của các CTĐT đại học)

##### **5.2. Chuẩn đầu ra tham khảo nước ngoài**

(1) Chuẩn đầu ra của chương trình Optometry University of Bradford, UK:

<https://www.bradford.ac.uk/media-v8/aeo/programme-specifications/2022-23/BSc-Optometry-2223.pdf>

(2) Chuẩn đầu ra của chương trình Optometry University of Auckland, New Zealand:

<https://www.auckland.ac.nz/en/study/study-options/find-a-study-option/bachelor-of-optometry-boptom.html>

(3) Chuẩn đầu ra của chương trình Optometry Bharati Vidyapeeth University, Ấn Độ

[https://www.bvuniversity.edu.in/Uploads/image/256imguf\\_BVP\\_SCHOOL\\_OF\\_OPTOMETRY\\_UG\\_Level\\_of\\_outcome\\_POCO\\_HK.pdf](https://www.bvuniversity.edu.in/Uploads/image/256imguf_BVP_SCHOOL_OF_OPTOMETRY_UG_Level_of_outcome_POCO_HK.pdf)

(4) Chuẩn đầu ra của chương trình Optometry Chandigarh University, Ấn Độ

<https://www.culko.in/fohls/uploads/b-optometry-peo-pso-po.pdf>

(5) Chuẩn đầu ra của chương trình Optometry Amity University, Ấn Độ

<https://amity.edu/mohali/bachelor-of-optometry.aspx>



**HIỆU TRƯỞNG**

*Nguyễn Hữu Trí*

**Phụ lục 1.**

**Mức độ đáp ứng của chuẩn đầu ra với Khung trình độ quốc gia Việt Nam ban hành theo Quyết định 1982/QĐ-TTg ngày 18/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ (trình độ bậc 6)**

| PLO    | Kiến thức |    |    |    | Kỹ năng |    |    |    |    |    | Mức tự chủ và trách nhiệm |    |    |    |
|--------|-----------|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|---------------------------|----|----|----|
|        | K1        | K2 | K3 | K4 | S1      | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | A1                        | A2 | A3 | A4 |
| PI.O1  | x         | x  |    |    |         |    |    |    |    |    |                           |    |    |    |
| PI.O2  | x         | x  |    | x  |         |    |    |    |    |    |                           |    |    |    |
| PI.O3  |           |    |    |    |         | x  |    | x  |    |    |                           | x  | x  |    |
| PI.O4  |           |    |    |    |         |    |    |    | x  |    |                           |    |    |    |
| PI.O5  |           |    |    |    |         |    |    | x  |    | x  |                           |    |    |    |
| PI.O6  |           |    |    |    |         |    |    |    |    | x  |                           |    |    | x  |
| PI.O7  |           |    |    |    |         |    |    |    |    |    |                           | x  | x  | x  |
| PI.O8  |           |    |    |    |         |    |    |    |    |    |                           | x  |    |    |
| PI.O9  |           |    | x  |    | x       |    |    |    |    |    |                           |    |    |    |
| PI.O10 |           |    | x  |    |         |    |    |    |    |    | x                         |    |    |    |
| PI.O11 |           |    |    |    |         |    | x  |    |    |    |                           |    |    | x  |

*Khung bậc 6 theo khung trình độ quốc gia Việt Nam*

| <b>Kiến thức</b>                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Kỹ năng</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Mức tự chủ và chịu trách nhiệm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>K1:</b> Kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết sâu, rộng trong phạm vi của ngành đào tạo<br><b>K2:</b> Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật<br><b>K3:</b> Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc | <b>S1:</b> Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp<br><b>S2:</b> Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác.<br><b>S3:</b> Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi.<br><b>S4:</b> Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn | <b>A1:</b> Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm<br><b>A2:</b> Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định<br><b>A3:</b> Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được |

|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>K4:</b> Kiến thức về lập kế hoạch tổ chức và giám sát các quá trình trong một lĩnh vực hoạt động cụ thể</p> <p><b>K5:</b> Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn.</p> | <p>thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm</p> <p><b>S5:</b> Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện những nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp</p> <p><b>S6:</b> Có năng lực ngoại ngữ bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.</p> | <p>quan điểm cá nhân</p> <p><b>A4:</b> Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả hoạt động.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## Phụ lục 2

### Mối liên hệ chuẩn đầu ra và các mục tiêu đào tạo

| Mục tiêu<br>CDR | Kiến thức |    |    | Kỹ năng |    |    |    |    | Thái độ |    |
|-----------------|-----------|----|----|---------|----|----|----|----|---------|----|
|                 | K1        | K2 | K3 | S1      | S2 | S3 | S4 | S5 | A1      | A2 |
| PLO1            |           | x  | x  |         |    |    |    |    |         |    |
| PLO2            | x         | x  | x  |         |    |    |    |    |         |    |
| PLO3            | x         |    |    |         | x  | x  | x  |    |         |    |
| PLO4            | x         |    |    |         | x  | x  | x  |    |         |    |
| PLO5            |           |    |    | x       | x  | x  | x  |    |         |    |
| PLO6            | x         |    |    |         |    |    |    |    | x       | x  |
| PLO7            |           |    |    |         |    |    |    |    | x       | x  |
| PLO8            |           |    |    |         |    |    |    |    | x       | x  |
| PLO9            |           | x  | x  |         |    |    |    |    |         |    |
| PLO10           |           |    |    |         |    |    |    | x  |         |    |
| PLO11           |           |    |    |         |    |    |    |    | x       | x  |

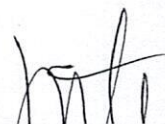
### Phụ lục 3

#### So sánh chuẩn đầu ra tham khảo cùng ngành đào tạo

##### 1. Đối sánh CDR tham khảo trong nước

|                  | <b>Trường Đại học Y Hà Nội</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Trường Đại học Y khoa<br/>Phạm Ngọc Thạch</b>                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kiến thức</b> | <b>PLO1.</b> Vận dụng được kiến thức khoa học cơ bản, y học cơ sở và các nguyên lý chung chuyên ngành khúc xạ nhãn khoa và khoa học thị giác vào thực hành chuyên môn và chăm sóc mắt ban đầu.                                                                                                                                                                                            | <b>PLO4.</b> Áp dụng kiến thức khoa học cơ bản, y học cơ sở, y học lâm sàng và y học cộng đồng làm nền tảng cho khoa học thị giác và chăm sóc mắt lâm sàng                                                                                          |
| <b>Kỹ năng</b>   | <b>PLO2.</b> Vận dụng được kiến thức khúc xạ nhãn khoa cơ bản và chuyên sâu vào thực hiện thành thạo kỹ năng khám khúc xạ nhãn khoa cơ bản, khúc xạ nhãn khoa chuyên sâu và chăm sóc mắt ban đầu theo quy định của Bộ Y tế.                                                                                                                                                               | <b>PI 9.1.</b> Thực hiện đầy đủ các bước thăm khám theo quy trình, các thủ thuật trên lâm sàng                                                                                                                                                      |
|                  | <b>PLO5.</b> Lập luận logic, tư duy phản biện, nhận biết và giải quyết hiệu quả các vấn đề cơ bản nảy sinh trong quá trình thăm khám, điều trị và theo dõi.                                                                                                                                                                                                                               | <b>PI 9.2.</b> Phân tích kết quả thu được từ các phương pháp, quy trình thăm khám lâm sàng; cận lâm sàng, thăm dò mắt và đưa ra chẩn đoán bệnh lý tật khúc xạ và thị giác hai mắt, phục hồi chức năng thị giác, các bệnh thông thường theo quy định |
|                  | <b>PLO3.</b> Phân tích được kết quả khám lâm sàng, xét nghiệm cận lâm sàng, thăm dò chức năng mắt và biện luận đưa ra được chẩn đoán xác định, chẩn đoán phân biệt từ tình trạng bất thường hoặc bệnh lý mắt.                                                                                                                                                                             | <b>PI 9.2.</b> Phân tích kết quả thu được từ các phương pháp, quy trình thăm khám lâm sàng; cận lâm sàng, thăm dò mắt và đưa ra chẩn đoán bệnh lý tật khúc xạ và thị giác hai mắt, phục hồi chức năng thị giác, các bệnh thông thường theo quy định |
|                  | <b>PLO4.</b> Lập được kế hoạch xử lý, điều trị, giải thích kết quả, xây dựng kế hoạch quản lý, giáo dục và tư vấn người bệnh trong phạm vi chuyên môn. Phát hiện các trường hợp bệnh vượt quá khả năng chuyên môn và giới thiệu người bệnh đến cơ sở y tế phù hợp. Lập kế hoạch theo dõi thường xuyên và đánh giá hiệu quả trước sau điều trị các tình trạng bất thường hoặc bệnh lý mắt. | <b>PI 10.1.</b> Lập kế hoạch điều trị tình trạng bất thường ở mắt hoặc bệnh lý mắt trong phạm vi chuyên môn                                                                                                                                         |

|         | Trường Đại học Y Hà Nội                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Trường Đại học Y khoa<br>Phạm Ngọc Thạch                                                                                                                                                                                                           |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Thái độ | <p><b>PLO6.</b> Tuân thủ nghiêm túc các quy định về đạo đức và pháp luật trong thực hành chuyên môn khúc xạ nhãn khoa.</p> <p><b>PLO9.</b> Vận dụng được kiến thức về nghiên cứu khoa học trong hoạt động nghiên cứu và phát triển bản thân. Tham gia nghiên cứu khoa học và công tác đào tạo trong lĩnh vực khúc xạ nhãn khoa.</p> <p><b>PLO10.</b> Sử dụng được ngoại ngữ và ứng dụng được các phần mềm chuyên dụng trong môi trường làm việc, nghiên cứu khoa học và cập nhật kiến thức chuyên môn khúc xạ nhãn khoa.</p> <p><b>PLO11.</b> Xác định được mục tiêu phát triển nghề nghiệp và ý thức học tập suốt đời để áp dụng, cập nhật và phát triển kiến thức, kỹ năng chuyên môn cũng như hoạt động hợp tác đa ngành trong lĩnh vực khúc xạ nhãn khoa, chăm sóc sức khỏe, giáo dục đào tạo và nghiên cứu khoa học.</p> | <p><b>PLO13.</b> Thực hành phù hợp với bối cảnh văn hóa, xã hội và điều kiện thực tế</p> <p><b>PLO14.</b> Thực hành theo quy định pháp luật và tiêu chuẩn đạo đức nghề nghiệp</p> <p><b>PLO15:</b> Duy trì và phát triển năng lực cho bản thân</p> |



## 2. Đối sánh CDR tham khảo nước ngoài

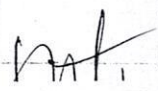
| Chuẩn đầu ra                                                                                                                                                                                                                | Trường Đại học tham khảo                                                                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                             |                                                                                                                                                         |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Đại học Y Hà Nội                                                                                                                                                                                                            | Optometry University of Bradford                                                              | Optometry University of Auckland                                                                                                                                                        | Optometry Bharati Vidyapeeth University                                                                                     | Optometry Chandigarh University                                                                                                                         | Optometry Amity University |
| <b>PLO1.</b> Vận dụng được kiến thức khoa học cơ bản, y học cơ sở và các nguyên lý chung chuyên ngành khúc xạ nhãn khoa, khoa học thị giác vào thực hành chuyên môn và chăm sóc mắt ban đầu.                                | -Thể hiện kiến thức về các nguyên tắc pháp lý cơ bản trong thực hành khúc xạ                  |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                             | -Vận dụng kiến thức khám và chẩn đoán toàn diện các tình trạng về mắt bao gồm tật khúc xạ, dị tật thị lực hai mắt và các bệnh về mắt khác nhau bệnh lý. |                            |
| <b>PLO2.</b> Vận dụng được kiến thức khúc xạ nhãn khoa cơ bản và chuyên sâu vào thực hiện thành thạo kỹ năng khám khúc xạ nhãn khoa cơ bản, khúc xạ nhãn khoa chuyên sâu và chăm sóc mắt ban đầu theo quy định của Bộ Y tế. | - Vận dụng phương pháp điều chỉnh tật cận thị<br>-Vận dụng thuật cơ bản đánh giá sức khỏe mắt | -Vận dụng kiến thức cốt lõi về khoa học đời sống ứng dụng, khoa học thị giác và đo thị lực, giải phẫu thị giác và sinh lý học, cơ chế bệnh tật và quang học cũng như khoa học thị giác. | -Phát triển kiến thức tư cách là người hành nghề chăm sóc mắt chính và cung cấp dịch vụ chăm sóc mắt vì lợi ích của xã hội. |                                                                                                                                                         |                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>PLO3.</b> Phân tích được kết quả khám lâm sàng, xét nghiệm cận lâm sàng, thăm dò chức năng mắt và biện luận đưa ra được chẩn đoán xác định, chẩn đoán phân biệt từ tình trạng bất thường hoặc bệnh lý mắt.</p>                                                                                            | <p>-Thể hiện sự hiểu biết và áp dụng các phương pháp có sẵn để điều chỉnh tật khúc xạ</p> <p>-Áp dụng một loạt các kỹ thuật để đánh giá sức khỏe mắt và hệ thống cũng như nhận biết các phát hiện bất thường</p> | <p>-Thực hiện nghiên cứu thực hành do thị lực nói chung và các khía cạnh của do thị lực lâm sàng</p> | <p>-Áp dụng kỹ năng giải quyết vấn đề và tư duy phản biện tích hợp kiến thức hiện tại, tiến bộ khoa học và khía cạnh con người/xã hội của việc chăm sóc bệnh nhân để đảm bảo chất lượng chăm sóc cao nhất cho mỗi bệnh nhân</p> | <p>- Kê đơn kính gọng và kính tiếp xúc, sử dụng các biện pháp điều chỉnh khúc xạ, quản lý các bất thường về thị giác hai mắt</p> <p>-Thực hiện tư vấn về việc đeo kính bảo hộ mắt cho các ngành nghề khác nhau.</p> | <p>-Thực hành kiểm tra mắt toàn diện, sử dụng công nghệ tiên tiến để chẩn đoán và điều trị</p> |
| <p><b>PLO4.</b> Lập được kế hoạch xử lý, điều trị, giải thích kết quả, xây dựng kế hoạch quản lý, giáo dục và tư vấn người bệnh trong phạm vi chuyên môn. Phát hiện các trường hợp bệnh vượt quá khả năng chuyên môn và giới thiệu người bệnh đến cơ sở y tế phù hợp. Lập kế hoạch theo dõi thường xuyên và</p> | <p>-Phát hiện và điều trị giảm chức năng thị giác</p> <p>-Lập và thống nhất một kế hoạch quản lý phù hợp với bệnh nhân, bao gồm cả việc giới thiệu đến một chuyên gia y tế khác nếu thích hợp.</p>               |                                                                                                      | <p>-Áp dụng kỹ năng nhận ra những hạn chế cá nhân trong việc chăm sóc bệnh nhân tối ưu và làm việc với cộng đồng chăm sóc sức khỏe rộng lớn hơn trong việc cung cấp tư thế chăm sóc tốt nhất</p>                                | <p>-Đánh giá nhu cầu thị giác cho các ngành nghề khác nhau và kết hợp với khả năng thị giác của những người làm việc trong ngành công nghiệp.</p>                                                                   |                                                                                                |

mt

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| đánh giá hiệu quả trước sau điều trị các tình trạng bất thường hoặc bệnh lý mắt.                                                                            |                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                                              |
| <b>PLO5.</b> Lập luận logic, tư duy phân biện, nhận biết và giải quyết hiệu quả các vấn đề cơ bản nảy sinh trong quá trình thăm khám, điều trị và theo dõi. | -Phát hiện bệnh về mắt hoặc các tác dụng phụ ở mắt của bệnh toàn thân                                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                                              |
| <b>PLO6.</b> Tuân thủ nghiêm túc các quy định về đạo đức và pháp luật trong thực hành chuyên môn khúc xạ nhãn khoa.                                         | -Áp dụng các nguyên tắc đạo đức khi khám bệnh nhân.<br>-Vận dụng nguyên tắc đạo đức làm cơ sở cho việc thực hành do thị lực và vai trò của do thị lực trong hệ thống chăm sóc sức khỏe. |  | - Hiểu biết về đạo đức nghề nghiệp và những thách thức đối với nghề do xung đột lợi ích vốn có trong việc cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe và khả năng kết hợp những nguyên tắc đó vào các quyết định ảnh hưởng đến việc chăm sóc bệnh nhân, luôn đặt lợi ích của bệnh nhân lên hàng đầu. | -Tham gia tích cực vào hoạt động do thị lực có tổ chức và cộng đồng | -Tham gia học tập suốt đời để luôn cập nhật những tiến bộ trong lĩnh vực này và duy trì năng lực chuyên môn. |

mt.

|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PLO7.</b> Giao tiếp thành thạo với người bệnh, người nhà và đồng nghiệp.                                                                                                                       | Sử dụng kỹ năng giao tiếp hiệu quả với bệnh nhân và các chuyên gia chăm sóc sức khỏe khác. |                                                                                                                                                     | -Thể hiện tính chuyên nghiệp, bằng cách thể hiện sự trung thực và liêm chính trong mọi tương tác với bệnh nhân và gia đình, đồng nghiệp của họ và những người khác mà khúc xạ nhãn khoa phải tham gia trong đời sống nghề nghiệp của họ |                                   |                                                                                                                             |
| <b>PLO8.</b> Thể hiện thái độ hòa nhã, tôn trọng đồng nghiệp và đồng cảm với người bệnh.                                                                                                          |                                                                                            |                                                                                                                                                     | - Tôn trọng phẩm giá của mọi bệnh nhân và cam kết chăm sóc đồng cảm và bí mật                                                                                                                                                           | - Tôn trọng và chăm sóc bệnh nhân |                                                                                                                             |
| <b>PLO9.</b> Vận dụng được kiến thức về nghiên cứu khoa học trong hoạt động nghiên cứu và phát triển bản thân. Tham gia nghiên cứu khoa học và công tác đào tạo trong lĩnh vực khúc xạ nhãn khoa. | -Vận dụng nguyên tắc cơ bản của thực hành dựa trên bằng chứng.                             | -Thực hiện nghiên cứu kính tiếp xúc, đo khúc xạ trẻ em và thị giác hai mắt, đồng thời tiếp tục tìm hiểu về các bệnh về mắt và phương pháp điều trị. | - Cam kết học tập suốt đời và cung cấp tiêu chuẩn chăm sóc cao nhất                                                                                                                                                                     |                                   | -Tham gia vào các sáng kiến tiếp cận cộng đồng để nâng cao nhận thức về sức khỏe mắt và khả năng tiếp cận dịch vụ chăm sóc. |
| <b>PLO10.</b> Sử dụng được ngoại ngữ                                                                                                                                                              | -Vận dụng nguyên                                                                           |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |  |                                                                                                                                         |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>và ứng dụng được các phần mềm chuyên dụng trong môi trường làm việc, nghiên cứu khoa học và cập nhật kiến thức chuyên môn khúc xạ nhãn khoa.</p>                                                                                                                                              | <p>tắc nghiên cứu chức năng thị giác của mắt người.</p> |  |                                                                                                                                         |  |  |
| <p><b>PLO11.</b> Xác định được mục tiêu phát triển nghề nghiệp và ý thức học tập suốt đời để áp dụng, cập nhật và phát triển kiến thức, kỹ năng chuyên môn cũng như hoạt động hợp tác đa ngành trong lĩnh vực khúc xạ nhãn khoa, chăm sóc sức khỏe, giáo dục đào tạo và nghiên cứu khoa học.</p> |                                                         |  | <p>- Cam kết là thành viên không thể thiếu của nhóm chăm sóc sức khỏe đa chuyên môn lớn hơn để cải thiện kết quả chăm sóc bệnh nhân</p> |  |  |

*nte*

**Phụ lục 4.**

**Mức độ đáp ứng chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo với tầm nhìn, sứ mạng của Nhà trường và nhu cầu của nhà sử dụng lao động**

| <b>Chuẩn đầu ra CTĐT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Tầm nhìn, sứ mạng của Trường</b> | <b>Yêu cầu của các bên liên quan</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Lĩnh vực Kiến thức khoa học cơ bản và y học cơ sở</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |                                      |
| <b>PLO1.</b> Vận dụng được kiến thức khoa học cơ bản, y học cơ sở và các nguyên lý chung chuyên ngành khúc xạ nhãn khoa, khoa học thị giác vào thực hành chuyên môn và chăm sóc mắt ban đầu.                                                                                                                                                                                              | 4.46                                | 4.28                                 |
| <b>Lĩnh vực thực hành khúc xạ nhãn khoa theo quy định pháp luật và tiêu chuẩn đạo đức nghề nghiệp</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |                                      |
| <b>PLO2.</b> Vận dụng được kiến thức khúc xạ nhãn khoa cơ bản và chuyên sâu vào thực hiện thành thạo kỹ năng khám khúc xạ nhãn khoa cơ bản, khúc xạ nhãn khoa chuyên sâu và chăm sóc mắt ban đầu theo quy định của Bộ Y tế.                                                                                                                                                               | 4.46                                | 4.21                                 |
| <b>PLO3.</b> Phân tích được kết quả khám lâm sàng, xét nghiệm cận lâm sàng, thăm dò chức năng mắt và biện luận đưa ra được chẩn đoán xác định, chẩn đoán phân biệt từ tình trạng bất thường hoặc bệnh lý mắt.                                                                                                                                                                             | 4.37                                | 4.18                                 |
| <b>PLO4.</b> Lập được kế hoạch xử lý, điều trị, giải thích kết quả, xây dựng kế hoạch quản lý, giáo dục và tư vấn người bệnh trong phạm vi chuyên môn. Phát hiện các trường hợp bệnh vượt quá khả năng chuyên môn và giới thiệu người bệnh đến cơ sở y tế phù hợp. Lập kế hoạch theo dõi thường xuyên và đánh giá hiệu quả trước sau điều trị các tình trạng bất thường hoặc bệnh lý mắt. | 4.34                                | 4.15                                 |
| <b>PLO5.</b> Lập luận logic, tư duy phản biện, nhận biết và giải quyết hiệu quả các vấn đề cơ bản nảy sinh trong quá trình thăm khám, điều trị và theo dõi.                                                                                                                                                                                                                               | 4.25                                | 4.09                                 |
| <b>PLO6.</b> Tuân thủ nghiêm túc các quy định về đạo đức và pháp luật trong thực hành chuyên môn khúc xạ nhãn khoa.                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4.46                                | 4.40                                 |
| <b>PLO7.</b> Giao tiếp thành thạo với người bệnh, người nhà và đồng nghiệp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.50                                | 4.40                                 |
| <b>PLO8.</b> Thể hiện thái độ hòa nhã, tôn trọng đồng nghiệp và đồng cảm với người bệnh.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4.46                                | 4.46                                 |
| <b>Lĩnh vực phát triển nghề nghiệp và học tập suốt đời</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |                                      |
| <b>PLO9.</b> Vận dụng được kiến thức về nghiên cứu khoa học trong hoạt động nghiên cứu và phát triển bản thân. Tham gia nghiên cứu khoa học và công tác đào tạo trong lĩnh vực khúc xạ nhãn khoa.                                                                                                                                                                                         | 4.31                                | 4.18                                 |
| <b>PLO10.</b> Sử dụng được ngoại ngữ và ứng dụng được các                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4.21                                | 4.12                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
| phần mềm chuyên dụng trong môi trường làm việc, nghiên cứu khoa học và cập nhật kiến thức chuyên môn khúc xạ nhãn khoa.                                                                                                                                                                   |      |      |
| <b>PLO11.</b> Xác định được mục tiêu phát triển nghề nghiệp và ý thức học tập suốt đời để áp dụng, cập nhật và phát triển kiến thức, kỹ năng chuyên môn cũng như hoạt động hợp tác đa ngành trong lĩnh vực khúc xạ nhãn khoa, chăm sóc sức khỏe, giáo dục đào tạo và nghiên cứu khoa học. | 4.25 | 4.21 |

**Đánh giá mức độ phù hợp:**

- 1 = Hoàn toàn không đồng ý
- 2 = Không đồng ý
- 3 = Phân vân, cần điều chỉnh
- 4 = Đồng ý
- 5 = Hoàn toàn đồng ý

**Đáp ứng với Tầm nhìn, sứ mạng của Nhà trường**

- 1 = Hoàn toàn không đáp ứng
- 2 = Không đáp ứng
- 3 = Đáp ứng một phần
- 4 = Đáp ứng đầy đủ
- 5 = Vượt hơn yêu cầu

Nội dung Tầm nhìn, sứ mạng của Nhà trường: <https://drive.google.com/file/d/1IaE-agettrVDNiEDo9mhpWjF64CITDUP/view?usp=sharing>

mtu

**Phụ lục 5.**  
**So sánh chuẩn đầu ra cập nhật và bản trước**

**1. Cấu trúc**

- Bản cũ 14 PLO, chia theo Kiến thức - Kỹ năng - Mức tự chủ & trách nhiệm.
- Bản cập nhật 11 PLO, chia theo Kiến thức - Thực hành theo pháp luật & đạo đức - Phát triển nghề nghiệp

**2. Nội dung so sánh**

| Lĩnh vực                                                                             | Chuẩn đầu ra cũ                                                                                                     | Chuẩn đầu ra cập nhật                                                                                                                                     | Nội dung mới                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Kiến thức khoa học cơ bản và y học cơ sở</b>                                   |                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |                                                                                              |
|                                                                                      | PI.O2. Áp dụng kiến thức khoa học cơ bản, y học cơ sở, nguyên lý chuyên ngành vào thực hành khúc xạ nhãn khoa.      | PI.O1. Vận dụng kiến thức khoa học cơ bản, y học cơ sở, khoa học thị giác vào thực hành chuyên môn và chăm sóc mắt ban đầu.                               | Nội dung tương đương, nhưng bổ sung "khoa học thị giác" và nhấn mạnh "chăm sóc mắt ban đầu". |
| <b>2. Thực hành khúc xạ nhãn khoa theo quy định pháp luật và đạo đức nghề nghiệp</b> |                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |                                                                                              |
|                                                                                      | PI.O5. Thực hiện kỹ năng lâm sàng và cận lâm sàng trong khám tật khúc xạ, chăm sóc mắt ban đầu, khúc xạ chuyên sâu. | PI.O2. Thực hiện thành thạo kỹ năng khám khúc xạ cơ bản và chuyên sâu theo quy định Bộ Y tế.                                                              | Nhấn mạnh yêu cầu theo quy định của Bộ Y tế.                                                 |
|                                                                                      | PI.O3. Vận dụng kiến thức chuyên môn để chẩn đoán, lập kế hoạch xử lý, điều trị, chuyển tuyến.                      | PI.O3. Phân tích kết quả khám, xét nghiệm, thăm dò chức năng mắt để chẩn đoán.                                                                            | Nhấn mạnh phân tích kết quả xét nghiệm.                                                      |
|                                                                                      | PI.O6. Thực hiện chẩn đoán, lập kế hoạch xử lý, đánh giá hiệu quả điều trị, tư vấn người bệnh.                      | PI.O4. Lập kế hoạch xử lý, điều trị, giáo dục, tư vấn bệnh nhân và theo dõi điều trị.                                                                     | Mô tả chi tiết hơn                                                                           |
|                                                                                      | PI.O14. Lập luận logic, tư duy phản biện, nhận biết và giải quyết vấn đề.                                           | PI.O5. Lập luận logic, tư duy phản biện, nhận biết và giải quyết vấn đề trong quá trình khám và điều trị.                                                 | Nội dung tương đồng.                                                                         |
|                                                                                      | PI.O9. Tuân thủ đạo đức, pháp luật trong thực hành chuyên môn.                                                      | PI.O6. Tuân thủ đạo đức, pháp luật trong thực hành chuyên môn khúc xạ nhãn khoa.                                                                          | Nội dung tương đồng.                                                                         |
|                                                                                      | PI.O12. Giao tiếp hiệu quả với bệnh nhân và đồng nghiệp.                                                            | PI.O7. Giao tiếp thành thạo với bệnh nhân, người nhà và đồng nghiệp.<br>PI.O8. Thể hiện thái độ hòa nhã, tôn trọng đồng nghiệp và đồng cảm với bệnh nhân. | Đối tượng giao tiếp với "người nhà bệnh nhân".<br>Nhấn mạnh về thái độ nghề nghiệp.          |

### 3. Phát triển nghề nghiệp và học tập suốt đời

|                                                                                                           |                                                                                                                                                        |                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| PI.O4. Vận dụng kiến thức nghiên cứu khoa học, đạt trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 3/6.                | PI.O9. Vận dụng kiến thức nghiên cứu khoa học, tham gia nghiên cứu và đào tạo.                                                                         | Tách riêng ngoại ngữ (PI.O10) và mở rộng nội dung nghiên cứu khoa học. |
| PI.O7. Sử dụng ngoại ngữ và công nghệ thông tin trong học tập, nghiên cứu khoa học.                       | PI.O10. Sử dụng ngoại ngữ và phần mềm chuyên dụng trong làm việc, nghiên cứu và cập nhật kiến thức.                                                    | Nhấn mạnh đến phần mềm chuyên dụng.                                    |
| PI.O11. Xác định mục tiêu phát triển nghề nghiệp, học tập suốt đời, cập nhật kiến thức, hợp tác đa ngành. | PI.O11. Xác định mục tiêu phát triển nghề nghiệp, học tập suốt đời, hợp tác đa ngành trong chăm sóc sức khỏe, giáo dục đào tạo và nghiên cứu khoa học. | Mở rộng thêm giáo dục đào tạo và nghiên cứu khoa học.                  |

