*Phụ lục 1: Năng lực ngoại ngữ*

**ĐIỀU KIỆN MIỄN THI MÔN NGOẠI NGỮ**

**ĐỐI VỚI ỨNG VIÊN XÉT TUYỂN TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ**

1. **Chứng chỉ ngoại ngữ đầu vào trình độ thạc sĩ:**
2. Chứng chỉ ngoại ngữ đạt tối thiểu trình độ B1 theo CEFR (tương đương bậc 3/6 theo khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam). Các chứng chỉ còn thời hạn 02 năm tính từ ngày thi chứng chỉ đến ngày đăng ký dự tuyển. Cụ thể các chứng chỉ được áp dụng và thang điểm tối thiểu như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Ngôn ngữ** | **Chứng chỉ/ đơn vị cấp** | **Điểm tối thiểu** |
|  |  | TOEFL/ *Educational Testing Service (ETS)* | iBT 40; ITP: 460 |
|  |  | IELTS/ *British Council; International Development Program (IDP); Cambridge ESOL* | IELTS 4.5 |
|  |  | TOEIC/ *Educational Testing Service (ETS)* | Reading 275; Listening 275 Speaking 120; Writing 120 |
| 1 | Tiếng Anh | Cambridge Exam/ *Cambridge ESOL* | A2 Key 140  B1 Preliminary: 140  B2 First: 140  B1 Business Preliminary 140  B2 Business Vantage: 140 |
|  |  | Aptis ESOL/ *British Counci* | B1 |
| 5 | Tiếng Pháp | TCF; DELF/ *Bộ Giáo dục Pháp* | TCF B1 ; DELF B1 |
| 6 | Tiếng Đức | Goethe -Institut | Goethe- Zertifikat B1 |
| The European Language Certificates | TELC Deutsch B1, |
| Deutsches Sprachdiplom der Kultusministerkonferenz | DSD I |
| Österreichisches Sprachdiplom Deutsch | ÖSD -Zertifikat B1 |
| European Consortium for the Certificate of Attainment in Modern Languages | ECL B1 |
| The Germann TestDaF language certificate | TestDaF-TDN3 |
| 7 | Tiếng Trung | Hanyu Shuiping Kaoshi/ *Tổ chức Hanban, Trung Quốc* | HSK Level 3 |
|  |  | Japanese Language Proficiency Test/ *Japan Foundation* | JLPT N4 |
| 8 | Tiếng Nhật | Japanese Language NAT – Test/ *Senmon Kyouiku Publishing Co., Ltd* | NAT - TEST 3Q |
|  |  | Japanese Language J-TEST/ Nihongo Kentei Kyokai | J-TEST (400) |
| 9 | Tiếng Nga | ТРКИ / *Viện tiếng Nga Quốc gia A.X.Puskin; Phân viện Puskin* | ТРКИ - 1 |
| 10 | Tiếng Hàn | TOPIK/ *Viện Giáo dục Quốc tế Quốc* gia Hàn Quốc (NIIED) | TOPIK Level 3 |

1. Chứng chỉ ngoại ngữ tiếng Anh đạt tối thiểu bậc 3 theo khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam (VSTEP) do các cơ sở đào tạo Việt Nam cấp và được Bộ GDĐT công nhận. Các chứng chỉ còn thời hạn 02 năm tính từ ngày thi chứng chỉ đến ngày đăng ký dự tuyển. Các cơ sở đào tạo Việt Nam được Bộ GDĐT công nhận cấp chứng chỉ VSTEP gồm:

* ***Khu vực phía Bắc*** gồm các trường: Đại học Ngoại ngữ (ĐHQG-HN), Đại học Thái Nguyên, Đại học Hà Nội, Đại học Sư phạm Hà Nội, Học viện An ninh Nhân dân; Học viện Báo chí Tuyên truyền; Học viện Khoa học Quân sự; Đại học Thương Mại; Học viện Cảnh sát nhân dân; Đại học Bách Khoa- HN; Đại học Kinh tế Quốc dân, Đại học Phenikaa, Học Viện Ngân hàng.
* ***Khu vực miền Trung*** gồm các trường: Đại học Ngoại ngữ (Đại học Huế), Đại học Ngoại ngữ (Đại học Đà Nẵng), Đại học Vinh, Đại học Quy Nhơn, Đại học Tây Nguyên, Đại học Duy Tân.
* ***Khu vực phía Nam*** gồm các trường: Đại học Sư phạm TP.HCM, Đại học Cần Thơ, Đại học Sài Gòn, Đại học Ngân hàng TP.HCM, Đại học Trà Vinh, Đại học Văn Lang; Đại học Công thương TP.HCM (*ĐH Công nghiệp Thực phẩm*); Đại học KH XH&NV-ĐHQG-HCM; Đại học Công Nghiệp TP.HCM; Đại học Nam Cần Thơ; Đại học Kinh tế TP.HCM; Đại học Lạc Hồng; Đại học Ngoại thương TP.HCM; Đại học Kinh tế- Tài chính TP.HCM, Đại học Đồng Tháp.

1. **Văn bằng ngoại ngữ xét đầu vào trình độ thạc sĩ**
2. **Người dự tuyển là công dân Việt Nam có một trong những minh chứng sau**:

* Có bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên được đào tạo toàn thời gian ở nước ngoài mà trong đó ngôn ngữ giảng dạy là ngôn ngữ của môn thi ngoại ngữ, được cơ quan có thẩm quyền công nhận văn bằng theo quy định hiện hành;
* Có bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên ngành ngôn ngữ nước ngoài là Anh, Pháp, Nga, Đức, Trung, Nhật, Hàn;
* Có bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên do các cơ sở đào tạo thuộc ĐHQG-HCM cấp trong thời gian không quá 2 năm mà chuẩn đầu ra về ngoại ngữ của chương trình đại học đã đáp ứng yêu cầu trình độ bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam và thỏa quy định về các văn bằng/ chứng chỉ như quy định tại mục 1, mục 2 Phụ lục này. **Trường hợp này thí sinh phải nộp văn bằng/ chứng chỉ ngoại ngữ đã có khi xét đầu ra bậc đại học (thời hạn chứng chỉ xét theo khóa học đại học)**
* Có bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên mà chương trình giảng dạy bằng ngôn ngữ nước ngoài (gồm các môn thuộc kiến thức cơ sở ngành; kiến thức chuyên ngành; kiến thức bổ trợ và luận văn/đồ án/khóa luận) được Bộ Giáo dục và Đào tạo hoặc ĐHQG-HCM công nhận.

1. **Người dự tuyển là công dân nước ngoài**, **lưu học sinh Hiệp định** (*là người nước ngoài được tiếp nhận học tập tại Việt Nam và được Chính phủ Việt Nam cấp học bổng theo các điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên*) nếu đăng ký theo học các chương trình đào tạo bằng ngôn ngữ tiếng Việt phải đạt trình độ tiếng Việt tối thiểu từ bậc 4 trở lên theo Khung năng lực tiếng Việt dùng cho người nước ngoài (*đơn vị được tổ chức đánh giá năng lực tiếng Việt gồm: các cơ sở giáo dục đại học có đào tạo ngành Văn học, Sư phạm Ngữ văn, Tiếng Việt và văn hóa Việt Nam; các đơn vị được cơ quan nhà nước có thẩm quyền giao nhiệm vụ đào tạo, bồi dưỡng tiếng Việt cho người nước ngoài*) hoặc đã tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) mà chương trình đào tạo được giảng dạy bằng tiếng Việt; đáp ứng yêu cầu về ngoại ngữ thứ hai theo quy định ngoại ngữ của CSĐT (nếu có). Trường hợp là người bản ngữ của ngôn ngữ được sử dụng trong chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ thì được miễn yêu cầu về ngoại ngữ.

*Phụ lục 3. Chủ đề phỏng vấn chuyên môn*

**CHỦ ĐỀ PHỎNG VẤN CHUYÊN MÔN**

1. **Hướng ngành Giáo dục Khoa học Tích hợp**

#### 1.1. Kiến thức khoa học (content knowledge)

* Bản chất của khoa học (Lý, Hóa, Sinh, ...)
* Quy trình thực hành khoa học (inquiry process)
* Các khái niệm tổng quát/đặc thù theo chuyên ngành: Năng lượng, Vật chất, Hệ sinh thái

#### 1.2. Kiến thức sư phạm (pedagogy knowledge)

* Mục tiêu của giáo dục (chung và cá nhân)
* Giáo dục Khoa học tích hợp (so sánh với Giáo dục truyền thống, Giáo dục STEM)
* Năng lực cần thiết để trở thành nhà giáo dục trong thời đại hiện nay (professional preparation)
* Dạy học theo định hướng phát triển năng lực (competency-based teaching)
* Các phương pháp dạy học: học tập dựa theo dự án, học tập dựa theo vấn đề, học tập chủ động
* Tổ chức và quản lý lớp học hiệu quả
* Vấn đề giáo dục Việt Nam đang quan tâm (cơ hội, thử thách, giải pháp ...)

#### 1.3. Kiến thức giảng dạy khoa học (pedagogy content knowledge)

* Mục tiêu giáo dục khoa học
* Phương pháp/chiến lược dạy học khoa học
* Thực hành khoa học (lab practices)

**1.4. Ứng dụng công nghệ vào giảng dạy khoa học**

* Năng lực công nghệ giáo dục
* Ứng dụng công nghệ tích hợp trong giảng dạy khoa học
* Đạo đức khi sử dụng công nghệ trong lớp học
* Thử thách khi sử dụng công nghệ trong lớp học khoa học

1. **Hướng ngành Công nghệ lấy con người làm trung tâm - Yến**

#### 2.1. Kiến thức cơ bản về công nghệ lấy con người làm trung tâm

* **Tương tác người - máy (Human-Computer Interaction)**
  + Các nguyên tắc thiết kế giao diện người dùng.
  + Phương pháp đánh giá trải nghiệm người dùng.
  + Thách thức trong việc đảm bảo tính trực quan và thân thiện của giao diện.
* **Trực quan hóa dữ liệu (Information Visualization)**
  + Các kỹ thuật trực quan hóa dữ liệu hiệu quả.
  + Ứng dụng trực quan hóa dữ liệu trong việc phân tích và trình bày thông tin.
  + Khả năng xử lý dữ liệu phức tạp và tạo ra trực quan hóa dễ hiểu.
* **Tâm lý học và các xu hướng khoa học công nghệ (Psychology & Emerging Sciences, Technological Trends)**
  + Tâm lý học nhận thức và ứng dụng trong thiết kế công nghệ.
  + Các xu hướng công nghệ nổi bật hiện nay và tương lai.
  + Tác động của công nghệ mới đến hành vi và tâm lý người dùng.

#### 2.2. Kiến thức về ứng dụng trí tuệ nhân tạo và đổi mới công nghệ

* **Học máy cơ bản và ứng dụng (Basic Machine Learning and Application)**
  + Các khái niệm cơ bản và thuật toán trong học máy.
  + Ứng dụng học máy trong các lĩnh vực thực tiễn.
  + Thách thức và giải pháp trong việc triển khai học máy.
* **NLP và ứng dụng (Natural Language Processing and Application)**
  + Các phương pháp xử lý ngôn ngữ tự nhiên.
  + Ứng dụng NLP trong các hệ thống giao tiếp và phân tích ngôn ngữ.
  + Khả năng tối ưu hóa NLP cho các đối tượng người dùng khác nhau.
* **Ứng dụng trí thông minh nhân tạo tạo sinh (Applied Generative Artificial Intelligence)**
  + Nguyên lý hoạt động và ứng dụng của AI tạo sinh.
  + Các công cụ và nền tảng phổ biến trong AI tạo sinh.
  + Ứng dụng AI tạo sinh trong các hoạt động sáng tạo.
* **Đổi mới sáng tạo trong công nghệ và khoa học kỹ thuật (Technological Innovation)**
  + Các yếu tố thúc đẩy đổi mới trong công nghệ.
  + Phương pháp phát triển các giải pháp công nghệ sáng tạo.
  + Thách thức và cơ hội trong việc đổi mới công nghệ.

#### 2.3. Kiến thức ứng dụng công nghệ đa phương tiện và đạo đức trong IT

* **Các hệ thống đa phương tiện (Multimedia Systems)**
  + Các thành phần chính trong hệ thống đa phương tiện.
  + Ứng dụng đa phương tiện trong việc nâng cao trải nghiệm người dùng.
  + Các công cụ và kỹ thuật phát triển nội dung đa phương tiện.
* **Đạo đức trong công nghệ thông tin (Ethics in IT)**
  + Các nguyên tắc đạo đức trong phát triển và ứng dụng công nghệ.
  + Vấn đề bảo mật và quyền riêng tư của người dùng.
  + Các tình huống đạo đức điển hình trong ngành công nghệ.

**2. 4. Gợi ý câu hỏi phỏng vấn**

1/ Bạn đã chuẩn bị nền tảng công nghệ như thế nào để có thể học chương trình thạc sĩ khoa học tích hợp này

2/ Nếu bạn chưa tìm hiểu hoặc có kiến thức về lập trình thì kế hoạch sắp tới của bạn là gì để chuẩn bị, bổ túc các kiến thức này

3/ (Nếu ứng viên nói có kiến thức lập hoặc công nghệ) Hãy trình bày hiểu biết của bạn về bubble sort/quick sort/cây nhị phân (với mỗi ứng diên chọn ngẫu nhiên 1 trong các khái niệm này)

4/ Định hướng của bạn trong tương lai về nghề nghiệp là gì? Bạn thấy gì trong hướng công nghệ của chương trình thạc sĩ này sẽ phù hợp và hỗ trợ cho định hướng đó của bạn.

5/ Bạn có biết gì về lập trình game, AI, AR/VR hay trải nghiệm người dùng không? Hãy mô tả sơ bộ những gì bạn biết trong những khái niệm này. Bạn có đặc biệt hứng thú chủ đề công nghệ nào hiện nay không.

1. **Hướng ngành Nghiên cứu Khoa học Tích hợp (KHTH)**

#### 3.1. Cơ sở lựa chọn của đề tài (Basis for Topic Selection)

* Phương pháp tìm kiếm tài liệu khoa học
* Cơ sở lựa chọn đề tài (luận văn đại học, đề tài nghiên cứu, tiểu luận nghiên cứu)
* Tính mới của đề tài

#### 3.2. Phương pháp nghiên cứu (Research Methodology)

* Các phương pháp được sử dụng để thực hiện đề tài
* Cơ sở khoa học của các phương pháp này
* Độ tin cậy và ý nghĩa của phương pháp
* Cách xử lý các vấn đề khoa học/kỹ thuật trong quá trình thực hiện nghiên cứu

#### 3.3. Kết quả nghiên cứu (Research Results)

* Các kết quả đã đạt được trong đề tài
* Ý nghĩa khoa học của các kết quả này
* Cách trình bày báo cáo khoa học
* Kết quả công bố khoa học (nếu có)

#### 3.4. Kiến thức cơ bản về bản quyền tác giả và vi phạm đạo văn trong nghiên cứu khoa học (Copyright and Plagiarism in Scientific Research)

* Quyền sở hữu trí tuệ và bản quyền đối với kết quả nghiên cứu
* Tránh vi phạm đạo văn trong quá trình nghiên cứu
* Trích dẫn tài liệu tham khảo

#### 3.6. Định hướng học tập và phát triển cá nhân

Một số câu hỏi gợi ý về định hướng học tập, nghiên cứu:

* Bạn mong muốn nghiên cứu những vấn đề nào khi học chương trình Thạc sĩ KHTH?
* Bạn dự định học hỏi thêm những kỹ năng hoặc kiến thức nào trong chương trình Thạc sĩ KHTH để phục vụ cho nghiên cứu của mình?
* Sau khi hoàn thành chương trình Thạc sĩ KHTH, bạn dự định sẽ làm gì tiếp theo? Bạn có ý định tiếp tục nghiên cứu hoặc phát triển sự nghiệp trong một lĩnh vực cụ thể không?

*Phụ lục 2. Cấu trúc đề thi môn tiếng Anh*

**CẤU TRÚC ĐỀ THI MÔN TIẾNG ANH**

**KỲ THI TUYỂN SINH TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ**

**TẠI TRƯỜNG ĐH KHOA HỌC TỰ NHIÊN, ĐHQG-HCM**

1. **Thời lượng làm bài:** tối đa 120 phút(bao gồm thời gian chuyển tiếp giữa các phần thi)
   1. **Phần Đọc- Viết- Nghe:**
   * Đọc – Viết: 90 phút
   * Nghe: khoảng 20 phút
   1. **Phần Nói**: khoảng 15 phút/ thí sinh (5-7 phút chuẩn bị bài và khoảng 10 phút hỏi thi)
2. **Hình thức thi phần Đọc-Viết- Nghe:** Trắc nghiệm và Tự luận (viết câu)
3. **Dạng thức đề thi và thang điểm:** thang điểm 100

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phần thi** | **Số câu hỏi** | **Thang điểm** |
| **Paper 1**: Vocabulary & Reading Comprehension | Part A. Vocabulary: 10 câu  Part B. Reading passages: 10 câu | **20** |
| **Paper 2**: Grammar & Use of English Writing | Part A. Sentence completion: 15 câu.  Part B. Cloze test: 10 câu.  Part C. Sentence transformation: 5 câu. | **40** |
| **Paper 3**: Listening | Part A. Short conversations: 10 câu  Part B. Long conversation: 5 câu  Part C. Talk: 5 câu | **20** |
| **Paper 4**: Speaking | Self –introduction: 5 điểm  Guided conversation: 15 điểm | **20** |
| **Tổng điểm bài thi** | | **100** |

1. **Điểm đánh giá:** Thí sinh đạt yêu cầu khi tổng điểm 4 kỹ năng đạt tối thiểu 50/100 điểm (không tính điểm liệt từng phần)
2. Thí sinh vắng 1 trong 3 phần thi: Đọc-Viết; Nghe hoặc Nói xem như vắng thi môn tiếng Anh. Kết quả các phần đã thi sẽ bị hủy.