**PHỤ LỤC 1**

**DANH MỤC NGÀNH PHÙ HỢP, NGÀNH GẦN VÀ CÁC HỌC PHẦN BỔ SUNG**

**DÙNG TRONG THI TUYỂN SINH TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chuyên ngành đào tạo thạc sĩ** | **Ngành phù hợp** | **Ngành phải học bổ sung kiến thức** | **Các học phần bổ sung kiến thức (số tín chỉ)**  (Thí sinh phải học bổ sung toàn bộ hoặc một số học phần có tên dưới đây mà trong bảng điểm tốt nghiệp chưa có hoặc chưa đủ thời lượng) | **Các môn thi tuyển** | **Các môn xét tuyển** |
| 1 | Giáo dục học  (tiểu học) | Cử nhân Giáo dục tiểu học | **Nhóm 1:** SP Toán, CN Toán (đã hoàn thành chương trình nghiệp vụ sư phạm)  **Nhóm 2:** SP Ngữ văn và các chuyên ngành CN Ngôn ngữ học, CN Văn học (đã hoàn thành chương trình nghiệp vụ sư phạm)  **Nhóm 3:** Tâm lý Giáo dục học, Giáo dục đặc biệt | **Nhóm 1:** Tiếng Việt (3), PPDH Tiếng Việt (3), PPDH Khoa học (2), Tâm lý - giáo dục học tiểu học (3)  **Nhóm 2:** CS Toán học (3), PPDH toán (3) PPDH Khoa học (2), Tâm lý - giáo dục học tiểu học (3)  **Nhóm 3:** Tiếng Việt (3), PPDH Tiếng Việt (3), PPDH Khoa học (2), CS Toán học (3), PPDH toán (3), Tâm lý - giáo dục học tiểu học (3) | 1. Ngoại ngữ  2. Cơ bản: Giáo dục học  3. Cơ sở: Tiếng Việt | 1. Xét điều kiện ngoại ngữ.  2. Môn cơ bản (Chọn 1 trong các học phần): Tâm lí học đại cương hoặc tương đương; Những vấn đề chung về giáo dục học hoặc tương đương; Văn học dân gian Việt Nam hoặc tương đương  2. Môn cơ sở (Chọn 1 trong các học phần): Cơ sở văn hóa Việt Nam hoặc tương đương; Tiếng Việt hoặc tương đương; Cơ sở khoa học Tự nhiên và cơ sở khoa học xã hội hoặc tương đương. |
| 2 | Giáo dục học  (mầm non) | Cử nhân Giáo dục mầm non | - CN Tâm lý Giáo dục học, Giáo dục tiểu học, Giáo dục đặc biệt, GD công dân, GD thể chất, GD chính trị, ...  - Các ngành sư phạm như: SP Toán, SP Ngữ văn, SP Lý, SP Lịch sử, SP Tin học, SP nghệ thuật,… | Tâm lý học mầm non (2), Giáo dục học mầm non (2), Sinh lý học trẻ em (2), Phương pháp giáo dục khoa học cho trẻ mầm non (3), Phương pháp hình thành biểu tượng toán cho trẻ mầm non (3), Phương pháp giáo dục thể chất cho trẻ mầm non (2), Chăm sóc và vệ sinh trẻ em (2), Phương pháp phát triển ngôn ngữ cho trẻ mầm non (3), [Phương pháp giáo dục âm nhạc cho trẻ](http://www.hpu2.edu.vn/uploads/dao-tao/2013_09/gm410_pp-to-chuc-hd-am-nhac.pdf) mầm non (2), Phương pháp tổ chức hoạt động tạo hình cho trẻ mầm non (2). | 1. Ngoại ngữ  2. Cơ bản: Giáo dục học  3. Cơ sở: Tiếng Việt | 1. Xét điều kiện ngoại ngữ.  2. Môn cơ bản: Tâm lí học đại cương hoặc tương đương; Những vấn đề chung về giáo dục học hoặc tương đương; Văn học dân gian Việt Nam hoặc tương đương  2. Môn cơ sở: Cơ sở văn hóa Việt Nam; Tiếng Việt hoặc tương đương; Cơ sở khoa học Tự nhiên và cơ sở khoa học xã hội hoặc tương đương. |
| 3 | Sinh học thực nghiệm | CN Sinh học, SP Sinh học, SP Sinh - KTNN, SP Sinh - Hóa, CN Sinh - KTNN | SP KTNN, Nông nghiệp, Công nghệ Sinh học, Khoa học môi trường, Bảo vệ thực vật, Sinh y học và môi trường, Công nghệ kỹ thuật môi trường, Cử nhân xét nghiệm, Kỹ thuật xét nghiệm y học, SP KTNN-KTGD, SP KTNN-KTCN-KTGD, SP Công nghệ, Khoa học cây trồng, Thú ý - chăn nuôi | Sinh lý học thực vật (3), Hóa sinh học (3), Tế bào học (2), Sinh học phân tử (2), Sinh lý học người và động vật (3) | 1. Ngoại ngữ  2. Cơ bản: Sinh học cơ bản  3. Cơ sở: Sinh học cơ sở | 1. Môn cơ bản: Di truyền học, Sinh thái học (*hoặc môn tương đương*)  2. Môn cơ sở: Sinh lý học thực vật, Sinh lý học người và động vật (*hoặc môn tương đương*) |
| 4 | Sinh thái học | CN Sinh học, SP Sinh học, SP Sinh - KTNN, SP Sinh - Hóa, CN Sinh - KTNN | SP KTNN, Nông nghiệp, Công nghệ Sinh học, Khoa học môi trường, Bảo vệ thực vật, Sinh y học và môi trường, Công nghệ kỹ thuật môi trường, Cử nhân xét nghiệm, Kỹ thuật xét nghiệm y học, SP KTNN-KTGD, SP KTNN-KTCN-KTGD, SP Công nghệ, Khoa học cây trồng, Thú ý - chăn nuôi | Sinh lý học thực vật (3), Hóa sinh học (3), Tế bào học (2), Sinh học phân tử (2), Sinh lý học người và động vật (3) | 1. Ngoại ngữ  2. Cơ bản: Sinh học cơ bản  3. Cơ sở: Sinh học cơ sở | 1. Môn cơ bản: Di truyền học, Sinh thái học (*hoặc môn tương đương*)  2. Môn cơ sở: Sinh lý học thực vật, Sinh lý học người và động vật (*hoặc môn tương đương*) |
| 5 | Động vật học | CN Sinh học, SP Sinh học, SP Sinh - KTNN, SP Sinh - Hóa, CN Sinh - KTNN | SP KTNN, Nông nghiệp, Công nghệ Sinh học, Khoa học môi trường, Bảo vệ thực vật, Sinh y học và môi trường, Công nghệ kỹ thuật môi trường, Cử nhân xét nghiệm, Kỹ thuật xét nghiệm y học, SP KTNN-KTGD, SP KTNN-KTCN-KTGD, SP Công nghệ, Khoa học cây trồng, Thú ý - chăn nuôi | Sinh lý học thực vật (3), Hóa sinh học (3), Tế bào học (2), Sinh học phân tử (2), Sinh lý học người và động vật (3) | 1. Ngoại ngữ  2. Cơ bản: Sinh học cơ bản  3. Cơ sở: Sinh học cơ sở | 1. Môn cơ bản: Di truyền học, Sinh thái học (*hoặc môn tương đương*)  2. Môn cơ sở: Sinh lý học thực vật, Sinh lý học người và động vật (*hoặc môn tương đương*) |
| 6 | Quản lý giáo dục | CN Quản lý giáo dục | - CN các ngành Khoa học giáo dục (giáo dục học) và Đào tạo GV.  - CN các ngành Tâm lí học: *Tâm lý học, Tâm lý học giáo dục, Quản lý văn hoá.*  *-* CN các ngành Quản trị - Quản lí.  - CN ngành Khoa học xã hội và hành vi: *Quản lý nhà nước.* | - Tâm lý học (3)  - Giáo dục học (3)  - Đại cương về khoa học quản lý (3)  - Đại cương về quản lí giáo dục (3).  ***Lưu ý:****CN ngành Giáo dục học được miễn HP Giáo dục học* (3)*.*  *CN ngành Tâm lý học, Tâm lý học giáo dục được miễn HP Tâm lý học* (3)*.*  *CN các ngành Quản trị - Quản lí được miễn HP Đại cương về KH quản lý* (3)*.* | 1. Ngoại ngữ  2. Giáo dục học  3. Tâm lí học giáo dục | 1. Xét điều kiện ngoại ngữ.  2. Tâm lí học giáo dục (hoặc tương đương).  3. Đại cương về quản lý và quản lý giáo dục/Nhập môn khoa học quản lí giáo dục (hoặc tương đương). |
| 7 | Lý luận văn học | CN Văn học,  CNSP Ngữ văn | - CN các ngành đào tạo GV: *SP Văn - Sử; SP Văn - Địa; SP Văn - GDCD*  - CN ngành Ngôn ngữ, văn học và văn hóa Việt Nam: *Sáng tác văn học*  - CN các ngành Nhân văn (khác): *Văn hóa học, Ngôn ngữ học.*  - CN các ngành Khu vực học: *Việt Nam học, Đông phương học*. | - Văn học Việt Nam (3)  - Văn học nước ngoài (3)  - Lí luận văn học 1 (Bản chất và đặc trưng văn học) (3)  - Lí luận văn học 2 (Tác phẩm và thể loại văn học) (3)  ***Lưu ý:***  *CN các ngành đào tạo đã có các học phần bổ sung trên (từ 02 tín chỉ trở lên) thì được miễn học bổ sung kiến thức.* | 1. Ngoại ngữ  2. Văn học Việt Nam  3. Ngôn ngữ học | 1. Xét điều kiện ngoại ngữ.  2. Văn học Việt Nam (một trong các HP: Văn học dân gian hoặc tương đương; Văn học Việt Nam trung đại hoặc tương đương; Văn học Việt Nam hiện đại hoặc tương đương).  3. Ngôn ngữ học (một trong các HP: Ngôn ngữ học đại cương/Dẫn luận ngôn ngữ học hoặc tương đương; Từ vựng ngữ nghĩa học hoặc tương đương; Ngữ pháp học hoặc tương đương; Ngữ dụng học hoặc tương đương; Ngôn ngữ học xã hội hoặc tương đương; Ngôn ngữ học đối chiếu hoặc tương đương; Ngôn ngữ học tri nhận hoặc tương đương) |
| 8 | Lý luận và Phương pháp dạy học bộ môn Văn - Tiếng Việt | CNSP Ngữ văn, CN Văn học (đã hoàn thành chương trình nghiệp vụ sư phạm)  CN Ngôn ngữ học (đã hoàn thành chương trình nghiệp vụ sư phạm) | - CN các ngành đào tạo GV: *SP Văn - Sử, SP Văn - Địa, SP Văn - GDCD*  - CN các ngành Nhân văn (khác): *Ngôn ngữ học, Văn học.* | - Văn học Việt Nam hiện đại (2)  - Ngôn ngữ học đại cương (2)  - Lí luận văn học 1 (2)  - Giáo dục học (2)  - Tâm lý học (2)  - Phương pháp dạy học Ngữ văn (2)  ***Lưu ý:*** *- CN ngành Ngôn ngữ học được miễn HP Ngôn ngữ học đại cương (2).*  *- CN Ngành Văn học được miễn HP Văn học Việt Nam hiện đại (2) và Lí luận văn học 1 (2)*  *- CN các ngành đào tạo GV được miễn HP Giáo dục học (2), Tâm lý học (2)* |
| 9 | Văn học Việt Nam | CN Văn học,  CNSP Ngữ văn | - CN các ngành đào tạo GV: *SP Văn - Sử; SP Văn - Địa; SP Văn - GDCD*  - CN các ngành Ngôn ngữ, văn học và văn hóa Việt Nam: *Tiếng Việt và văn hóa Việt Nam, Hán Nôm, Sáng tác văn học, Văn hóa các dân tộc thiểu số Việt Nam*  - CN ngành Nhân văn (khác): *Văn hóa học.*  - CN các ngành Khu vực học: *Việt Nam học, Đông phương học.* | - Văn học dân gian (3)  - Văn học trung đại (3)  - Văn học Việt Nam hiện đại (3)  - Lí luận văn học 1 (3)  *Lưu ý:*  *CN các ngành đào tạo đã có các học phần bổ sung trên (từ 02 tín chỉ trở lên) thì được miễn học bổ sung kiến thức.* |
| 10 | Ngôn ngữ Việt Nam | CN Ngôn ngữ học,  CNSP Ngữ văn | - CN các ngành đào tạo GV: *SP Văn - Sử; SP Văn - Địa; SP Văn - GDCD*.  - CN các ngành Ngôn ngữ, văn học và văn hóa Việt Nam: *Tiếng Việt và văn hóa Việt Nam, Hán Nôm, Ngôn ngữ Jrai, Ngôn ngữ Khmer, Ngôn ngữ H'mong, Ngôn ngữ Chăm.*  - CN các ngành Ngôn ngữ, văn học và văn hóa nước ngoài.  - CN các ngành Khu vực học: *Việt Nam học, Đông phương học.*  - CN các ngành Báo chí và truyền thông. | - Ngôn ngữ học đại cương (3)  - Ngữ âm học (3)  - Từ vựng, ngữ nghĩa học (3)  - Ngữ pháp học (3)  *Lưu ý:*  *CN các ngành đào tạo có các học phần bổ sung trên (từ 02 tín chỉ trở lên) thì được miễn học bổ sung kiến thức.* |
| 11 | Vật lý chất rắn | CN Vật lý, SP Vật lý - KTCN, SP Vật lý – Tin học, Vật lý kỹ thuật, Khoa học vật liệu, SP Vật lý | Công nghệ hạt nhân, SPKTCN, Khoa học tự nhiên, Thiên văn học, Vật lý nguyên tử và hạt nhân, Khoa học trái đất, Địa chất học, Hải dương học, Toán cơ, Khí tượng và khí hậu học,Vật lý y khoa,Vật lý kỹ thuật và điện tử, Vật lý-môi trường, Vật lý ứng dụng,Kỹ thuật y sinh. | Vật lý lý thuyết (5), Lý thuyết chất rắn (4), Toán cho Vật lý (4), Phương pháp toán lý (3) | 1. Ngoại ngữ  2. Cơ bản: Vật lý đại cương  3. Cơ sở: Cơ học lượng tử | - Toán cao cấp (hoặc tương đương)  - Vật lý đại cương (hoặc tương đương)  (Nếu có nhiều môn học thì lấy điểm trung bình cộng của các môn) |
| 12 | Vật lý lý thuyết và Vật lý toán | CN Vật lý, SP Vật lý - KTCN, SP Vật lý – Tin học, SP Vật lý | Vật lý kỹ thuật, Khoa học vật liệu, Công nghệ hạt nhân, Khoa học tự nhiên, Thiên văn học, Vật lý nguyên tử và hạt nhân, Khoa học trái đất, Địa chất học, Hải dương học, Toán cơ, Khí tượng và khí hậu học, Vật lý y khoa, Vật lý kỹ thuật và điện tử, Vật lý-môi trường, Vật lý ứng dụng, Kỹ thuật y sinh. | Vật lý lý thuyết (5), Lý thuyết chất rắn (4), Toán cho Vật lý (4), Phương pháp toán lý (3) |
| 13 | Lý luận và Phương pháp dạy học bộ môn Vật lý | SP Vật lý, SP Vật lý - KTCN, SP Vật lý –Tin học, CN Vật lý  (đã hoàn thành chương trình nghiệp vụ sư phạm ngành Vật lý), SP Kĩ thuật điện, SP Kĩ thuật điện tử, SPKTCN | Khoa học vật liệu, Công nghệ hạt nhân, Vật lý kĩ thuật (đã hoàn thành chương trình nghiệp vụ sư phạm chung), Khoa học tự nhiên, Thiên văn học, Vật lý nguyên tử và hạt nhân, Khoa học trái đất, Địa chất học, Hải dương học**,** Toán cơ, Khí tượng và khí hậu học, Vật lý y khoa, Vật lý kỹ thuật và điện tử, Vật lý-môi trường, Vật lý ứng dụng, Kỹ thuật y sinh. | Vật lý lý thuyết (5), Lý thuyết chất rắn (4), Toán cho Vật lý (4), Phương pháp toán lý (3), Lí luận dạy học vật lý phổ thông (3), Phân tích chương trình vật lý phổ thông (3), Thực hành VL phổ thông (2) |
| 14 | Toán giải tích | SP Toán, CN Toán | SP Toán - Tin, SP Toán - Lý, CN Toán - Tin, CN Toán - Cơ, Toán kinh tế, Toán tài chính | Đại số tuyến tính, Đại số đại cương Giải tích hàm, Xác suất - thống kê (hoặc các môn tương đương). | 1. Ngoại ngữ  2. Cơ bản: Đại số 3. Cơ sở: Giải tích hàm và Xác suất- Thống kê | - Cơ bản: Đại số  Điểm xét tuyển= (Điểm ĐSTT x n1 + Điểm ĐSĐC x n2)/(n1+n2)  - Cơ sở: Giải tích hàm và Xác suất- Thống kê  Điểm xét tuyển= (Điểm Giải tích hàm x m1 + Điểm XSTK x m2)/(m1+m2),  Trong đó n1, n2, m1, m2 là số tín chỉ/ học trình của môn tương ứng. |
| 15 | Toán ứng dụng | SP Toán, CN Toán | SP Toán - Tin, SP Toán - Lý, CN Toán - Tin, CN Toán – Cơ, Toán kinh tế, Toán tài chính | Đại số tuyến tính, Đại số đại cương Giải tích hàm, Xác suất - thống kê (hoặc các môn tương đương). |
| 16 | Khoa học máy tính | SP Tin học,  CN Tin học,  CN Công nghệ thông tin,  CN Khoa học máy tính,  CN Công nghệ phần mềm,  CN Hệ thống thông tin,  CN Truyền thông và mạng | CN Toán – Tin,  SP Toán – Tin,  CN Toán - Tin ƯD,  SP Kỹ thuật Tin học;  Các ngành thuộc nhóm ngành *Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử và viễn thông*;  Các ngành thuộc nhóm ngành *Kỹ thuật điện, điện tử và viễn thông* | Cấu trúc dữ liệu và giải thuật (3),  Toán rời rạc (3),  Lập trình hướng đối tượng (3),  Cơ sở dữ liệu (3),  Mạng máy tính (3),  Trí tuệ nhân tạo (2),  Hệ điều hành (2),  Phân tích thiết kế hệ thống thông tin (3) | 1. Ngoại ngữ  2. Cơ bản: Toán rời rạc  3. Cơ sở: Tin học cơ sở | - Môn cơ bản: Toán rời rạc (hoặc tương đương)  - Môn cơ sở: LT hướng đối tượng + CTDL & Giải thuật(hoặc tương đương) |
| 17 | Lý luận và Phương pháp dạy học bộ môn Hóa học | - CNSP Hóa.  - CN Hóa (đã học chương trình nghiệp vụ sư phạm ngành Hóa học). | - CN các ngành đào tạo GV: SP Hóa - Sinh, SP Hóa - Lý, SP Sinh - Hóa, SP Lý – Hóa. ... .  - CN Hóa, CN Hóa - Sinh, CN Hóa – Lý, CN Hóa môi trường, ... (đã hoàn thành chương trình NVSP chung) | Cơ sở lý thuyết hóa vô cơ (2), Cơ sở lý thuyết hóa hữu cơ (2), Điện hóa học (2), Hóa học lượng tử (2), Hóa học phân tích định lượng (2), Phân tích lý hóa (2), Phương pháp dạy học Hóa học (2) | 1. Ngoại ngữ  2. Cơ bản: Cở sở lý thuyết hoá học  3. Cơ sở: Hoá học vô cơ | 1. Xét điều kiện ngoại ngữ.  2. Cở sở lý thuyết hoá học (Xét điểm các học phần: Nhiệt động lực học-Động hóa học và xúc tác hoặc tương đương; Điện hóa học hoặc tương đương; Hóa học lượng tử hoặc tương đương).  3. Hoá học vô cơ (Xét điểm các HP: Hoá học phi kim hoặc tương đương, Hoá học kim loại hoặc tương đương, Cơ sở lý thuyết hoá vô cơ hoặc tương đương). |