

BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành: **Sư phạm Sinh học**

Trình độ: **Đại học**

Mã ngành: **7.14.02.13**

(Ban hành tại quyết định số 1401/QĐ-ĐHHD, ngày 04 tháng 9 năm 2019 của Hiệu trưởng Trường Đại học Hồng Đức)

1. Thông tin chung về chương trình đào tạo (CTĐT)

- Trường cấp bằng tốt nghiệp: Trường Đại học Hồng Đức
- Trường Đại học Hồng Đức được Trung tâm Kiểm định chất lượng ĐH Quốc gia Hà Nội công nhận đạt chuẩn chất lượng giáo dục đại học cấp quốc gia (2017); Tổ chức NQA và tổ chức BVQA đánh giá và công nhận QMS ISO 9001(2007, 2013, 2017).
- Tên gọi của văn bằng: Cử nhân ngành Sư phạm Sinh học
- Tên CTĐT: Sư phạm Sinh học

2. Tóm tắt mục tiêu đào tạo và chuẩn đầu ra

2.1. Mục tiêu đào tạo

2.1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo Cử nhân ngành Sư phạm Sinh học trình độ đại học có kiến thức chuyên môn và kỹ năng thực hành thành thạo để giảng dạy môn Sinh học ở trường phổ thông, trường chuyên nghiệp. Có khả năng tham gia nghiên cứu tại các trung tâm nghiên cứu khoa học, viện nghiên cứu thuộc các ngành Sinh học, Sinh thái học, Môi trường và cơ sở sản xuất kinh doanh có liên quan đến lĩnh vực Sinh học.

2.1.2. Mục tiêu cụ thể

2.1.2.1. Về kiến thức

- Nắm vững kiến thức chính sách, pháp luật của Đảng và nhà nước, hiểu rõ luật giáo dục, nắm vững các kiến thức quản lý, điều hành trong việc thực hiện nhiệm vụ giáo dục.

- Hiểu và giải thích được cấu trúc, các nguyên lý và quá trình sinh học ở các cấp độ tổ chức sống; có kiến thức chuyên sâu về Sinh học và phương pháp nghiên cứu lĩnh vực sinh học.

- Hiểu được các nguyên tắc hoạt động của thiết bị thí nghiệm sinh học, đồng thời vận dụng tốt vào quá trình dạy học Sinh học ở trường phổ thông, THPT, CĐ và ĐH.

- Vận dụng tốt và có hiệu quả kiến thức về Tin học, Ngoại Ngữ, Triết học, Tâm lý học, Giáo dục học, logic học, các phương pháp dạy học Sinh học trong quá trình dạy học, giáo dục ở trường phổ thông, THPT, CĐ và ĐH.

- Giải thích và ứng dụng hiệu quả các hiện tượng, quy luật Sinh học vào đời sống, trong lao động sản xuất và bảo vệ môi trường.

2.1.2.2. Về kỹ năng:

- **Kỹ năng dạy học và giáo dục:** Tổ chức tốt các hoạt động giáo dục và dạy học ở phổ thông; có khả năng tìm hiểu đối tượng giáo dục và môi trường giáo dục;

Lập và triển khai kế hoạch dạy học, tổ chức tốt các hoạt động trong công tác dạy học, xây dựng và quản lý hồ sơ cá nhân, làm công tác giáo viên chủ nhiệm lớp;

Có khả năng hướng nghiệp tốt cho HS giúp HS lựa chọn đúng nghề nghiệp phù hợp với năng lực của mình và nhu cầu của XH;

Có khả năng đáp ứng các yêu cầu về đổi mới nội dung, phương pháp, hình thức tổ chức dạy và học, đánh giá kết quả giáo dục ở phổ thông, THPT, CĐ và ĐH nhằm nâng cao chất lượng dạy học sinh học;

Có kỹ năng xử lý tốt các tình huống sư phạm, có kỹ năng công tác đoàn thể (Đoàn TN, Công đoàn, Đảng ...).

- **Kỹ năng thực hành tác nghiệp trong lĩnh vực sinh học và ứng dụng:** Có kỹ năng thực hành, thí nghiệm Sinh học (thao tác và sử dụng các trang thiết bị thí nghiệm, các nguyên lý hoạt động của các thiết bị,...);

Kỹ năng nghiên cứu và tổ chức các hoạt động nghiên cứu trong lĩnh vực sinh học, ứng dụng vào thực tiễn dạy học và trong cuộc sống.

- **Kỹ năng ngoại ngữ:** Ở mức có thể hiểu được những ý chính của các báo cáo hay bài phát biểu về các chủ đề trong công việc liên quan đến ngành Sinh học; có thể sử dụng ngoại ngữ để diễn đạt, xử lý một số tình huống về Sinh học thông thường; có thể viết được báo cáo có nội dung đơn giản, trình bày ý kiến liên quan đến Sinh học. Tham khảo được các tài liệu nước ngoài liên quan đến chuyên ngành Sinh học.

2.1.2.3. Về thái độ

- Đạo đức, tư cách nhà giáo, năng động sáng tạo và nghiêm túc trong công việc, tuân thủ các nguyên tắc an toàn và vệ sinh lao động nghề nghiệp; luôn yêu nghề, nhiệt tình trong công tác, mẫu mực, làm việc khoa học..

- Có ý thức tổ chức kỷ luật và tinh thần trách nhiệm cao, luôn có ý thức vượt khó vươn lên trong học tập, công tác; luôn có ý thức hoàn thiện bản thân về chuyên môn và nghiệp vụ, vươn lên đáp ứng yêu cầu mới;

- Thái độ nghiêm túc, chấp hành nội quy, quy chế và khả năng thích nghi với môi trường đổi mới giáo dục.

- Thái độ tích cực tham gia các hoạt động văn hoá, xã hội, từ thiện

2.1.2.4. Về năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm

- Có năng lực phát hiện và giải quyết các vấn đề thuộc ngành Sinh học; có khả năng tự định hướng phát triển năng lực cá nhân và đưa ra được những kết luận khoa học, cô đọng, logic, ... về các vấn đề thuộc lĩnh vực Sinh học và dạy học sinh học;

- Bảo vệ và chịu trách nhiệm về những kết luận chuyên môn, nghiệp vụ; có khả năng xây dựng, thẩm định kế hoạch; có khả năng nhận định đánh giá và quyết định phương hướng phát triển nhiệm vụ và công việc được giao thuộc lĩnh vực Sinh học và dạy học sinh học;

- Có thể xây dựng, quản lý và tham gia có hiệu quả vào các nhóm nghiên cứu Sinh học, khoa học giáo dục,...

2.2. Chuẩn đầu vào

- Tốt nghiệp THPT (hoặc tương đương), THPT, CĐ;

- Phương thức tuyển sinh và ngưỡng đảm bảo chất lượng đầu vào thực hiện theo quy định hiện hành (được cụ thể hóa trong đề án tuyển sinh hàng năm); Sử dụng kết quả kỳ thi THPT quốc gia.

- Về tổ hợp xét tuyển: Dùng 3 tổ hợp (Toán, Hóa, Sinh), (Toán, Sinh, Tiếng Anh), (Toán, Văn, Sinh).

2.3. Chuẩn đầu ra

- Mã ngành đào tạo: 7.14.02.13

- Thời gian đào tạo: 4 năm

- Giới thiệu tóm tắt về chương trình đào tạo:

Đào tạo giáo viên Trung học phổ thông ngành Sư phạm Sinh học có phẩm chất chính trị, đạo đức, sức khỏe tốt; Có kiến thức nền tảng bổ trợ cần thiết của khoa học tự nhiên, khoa học xã hội và nhân văn, ngoại ngữ, tin học, pháp luật; Có kiến thức chuyên sâu về Sinh học, khoa học giáo dục và khoa học phương pháp dạy học bộ môn Sinh học; Có năng lực sư phạm thành thạo đảm bảo thực hiện các nhiệm vụ giảng dạy, nghiên cứu, quản lý giáo dục ở trường phổ thông và các cơ sở giáo dục trong cả nước; Có khả năng tự học, tự nghiên cứu để phát triển ở trình độ đào tạo cao hơn hoặc tự bồi dưỡng để chuyển đổi nghề nghiệp.

2.3.1. Chuẩn năng lực người học đạt được sau khi tốt nghiệp

2.3.1.1. Kiến thức

- Nắm vững kiến thức giáo dục đại cương, bao gồm: các nguyên lý của chủ nghĩa Mác – Lênin, đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh, có các kiến thức cần thiết trong lĩnh vực khoa học xã hội, nhân văn, khoa học quản lý hành chính, quản lý giáo dục, quốc phòng an ninh và giáo dục thể chất, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ tổ quốc.

- Nắm vững kiến thức Sinh học cơ sở như các nguyên lý và quá trình sinh học ở các cấp độ tế bào, cơ thể, quần thể, quần xã, hệ sinh thái và sinh quyển; cơ chế của hiện tượng di truyền và biến dị, ... và các ứng dụng của sinh học trong thực tiễn. Có kiến thức chuyên ngành cơ bản về Sinh học và kiến thức nghiệp vụ sư phạm vững vàng;

- Có kiến thức về lý luận dạy học Sinh học, chương trình dạy học Sinh học và thực tiễn dạy học Sinh học ở trường phổ thông.

- Nắm vững kiến thức nghiệp vụ sư phạm, bao gồm Tâm lý học, Giáo dục học, chương trình, nội dung, phương pháp dạy học Sinh học, phương pháp đánh giá kết quả giáo dục để thực hiện tốt nhiệm vụ giảng dạy và giáo dục học sinh.

- Nắm vững các phương pháp nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực giáo dục.

- Có kiến thức cơ bản về quản lý hành chính nhà nước và quản lý giáo dục.

- Người học có trình độ ngoại ngữ (Tiếng Anh) bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam theo Thông tư 01/2014/TT-BGDĐT; có trình độ và kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản theo Quy định hiện hành của Bộ Thông tin và Truyền thông trong dạy học Sinh học ở trường phổ thông.

2.3.1.2. Kỹ năng

- Có kỹ năng vận dụng kiến thức Sinh học để giảng dạy tốt các môn Sinh học trong các trường phổ thông (PT); có phương pháp làm việc khoa học, đáp ứng yêu cầu đổi mới dạy học Sinh học ở trường phổ thông.

- Kỹ năng về thực hành lắp ráp thí nghiệm Sinh học, biết lựa chọn, lắp ráp và sử dụng có kết quả những dụng cụ thí nghiệm Sinh học cơ bản ở trường phổ thông vào mục đích dạy học.

- Có khả năng giám sát và đánh giá khách quan, chính xác kết quả học tập của học sinh;

- Có khả năng vận dụng những thành tựu mới trong lĩnh vực chuyên môn, nghiệp vụ của mình vào thực tiễn dạy học ở trường phổ thông;

- Có khả năng tìm hiểu đối tượng giáo dục và môi trường giáo dục; Lập và triển khai kế hoạch dạy học, tổ chức tốt mọi hoạt động trong công tác dạy học, xây dựng và quản lý hồ sơ sổ sách, làm công tác giáo viên chủ nhiệm lớp.

- Có khả năng tự học, nghiên cứu khoa học độc lập và làm việc theo nhóm, thể hiện ở khả năng phối hợp thực hiện các đề tài, dự án, sáng kiến kinh nghiệm; có kỹ

năng thuyết trình, viết báo cáo, trình bày và bảo vệ kết quả nghiên cứu, sáng kiến kinh nghiệm.

- Có kỹ năng ngoại ngữ ở mức có thể hiểu được các ý chính của một báo cáo hay bài phát biểu về các chủ đề quen thuộc trong công việc liên quan đến ngành Sinh học; có thể sử dụng ngoại ngữ để diễn đạt, xử lý một số tình huống về Sinh học thông thường; có thể viết được báo cáo có nội dung đơn giản, trình bày ý kiến liên quan đến kiến thức Sinh học.

2.3.1.3. Thái độ

Chấp hành nghiêm chỉnh chủ trương, đường lối chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước, quy chế giáo dục đào tạo; Có thái độ cầu thị, chủ động học tập rèn luyện nâng cao trình độ lí luận chính trị vận dụng vào hoạt động giảng dạy, hoạt động giáo dục đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ của người giáo viên; Tham gia tích cực các hoạt động chính trị xã hội, các lớp học tập nghiên cứu các Nghị quyết của Đảng, chủ trương quan điểm đổi mới của ngành giáo dục; Sẵn sàng thích ứng với những biến đổi của môi trường nghề nghiệp, cuộc sống lao động, sáng tạo trong nền kinh tế thị trường và xu thế hội nhập toàn cầu.

2.3.1.4. Năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm

Có năng lực dẫn dắt về chuyên môn, nghiệp vụ dạy học Sinh học ở bậc học phổ thông, có sáng kiến trong quá trình thực hiện nhiệm vụ giảng dạy, nghiên cứu, quản lí tại các cơ sở giáo dục; có khả năng tự định hướng, thích nghi với yêu cầu đổi mới của môi trường giáo dục; có năng lực tự học, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ; có khả năng đưa ra được kết luận về các vấn đề chuyên môn, nghiệp vụ thông thường và một số vấn đề phức tạp về phương pháp, kĩ thuật dạy học Sinh học; có năng lực lập kế hoạch, điều phối, phát huy trí tuệ tập thể trong dạy học Sinh học; có năng lực đánh giá và cải tiến các hoạt động dạy học Sinh học đáp ứng mục tiêu giáo dục - đào tạo.

2.3.1.5. Tiếng Anh

Đạt trình độ ngoại ngữ 3/6 bậc Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam theo Thông tư 01/2014/TT-BGDĐT.

+ Nghe: Có thể hiểu được những thông tin hiện thực đơn giản được diễn đạt rõ ràng bằng giọng chuẩn về các chủ đề liên quan tới cuộc sống hay công việc hay trường học;

+ Nói: Có thể giao tiếp tương đối tự tin về các vấn đề quen thuộc liên quan đến sở thích, học tập và việc làm của mình; Có thể trình bày ý kiến về các chủ đề văn hóa như phim ảnh, sách báo, âm nhạc,...

+ Đọc: Có thể đọc hiểu các văn bản chứa đựng thông tin rõ ràng về các chủ đề liên quan đến chuyên ngành và lĩnh vực yêu thích, quan tâm của mình.

+ Viết: Có thể viết bài đơn giản, có tính liên kết về các chủ đề quen thuộc hoặc mối quan tâm cá nhân bằng cách kết nối các thành tố đơn lập thành bài viết có cấu trúc.

2.3.1.6. Công nghệ thông tin

- Sử dụng công nghệ thông tin trong khai thác Internet; các phần mềm tin học cơ bản trong soạn thảo văn bản, thiết kế bài giảng điện tử, thiết kế các thí nghiệm ảo phục vụ công tác, giảng dạy và nghiên cứu khoa học.

- Khả năng nghiên cứu, sử dụng có hiệu quả các phương tiện dạy học.

- Đạt chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản theo quy định hiện hành về Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin do Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành.

2.3.2. Khả năng đáp ứng cơ hội nghề nghiệp (của người tốt nghiệp)

Sau khi học xong chương trình này, người học có khả năng:

- Giảng dạy Sinh học tại các trường THCS, THPT, TCCN, cao đẳng.
- Nghiên cứu Sinh học và khoa học giáo dục tại các viện nghiên cứu, trường đại học. Làm việc ở các đơn vị sản xuất và kinh doanh có sử dụng các kiến thức cơ bản về ngành Sinh học.

- Quản lý chuyên môn về giáo dục ở các trường hoặc cơ sở quản lý nhà nước.
- Chuyên gia trong các nhà máy, khu công nghiệp.

2.3.3. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

Sau khi tốt nghiệp ra trường người học có thể:

- Tiếp tục tự học tập hoàn thiện kiến thức, kỹ năng để trở thành giáo viên giỏi, cán bộ giỏi.

- Tham gia nghiên cứu khoa học nhằm nâng cao năng lực làm việc

- Tiếp tục tham gia học tập nâng cao trình độ lên thạc sỹ, tiến sỹ chuyên ngành Sinh học

- Học văn bằng hai ở các ngành phù hợp

3. Cấu trúc chương trình đào tạo, khóa học

- Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Sinh học gồm 47 học phần (tương đương 121 tín chỉ, trong đó có 36 học phần bắt buộc (97 tín chỉ) và 3 học phần thay thế/ tự chọn (24 tín chỉ), được phân bổ trong 8 học kỳ (kỳ 1: gồm 5 học phần, 15 tín chỉ; kỳ 2: gồm 6 học phần, 16 tín chỉ; kỳ 3: gồm 6 học phần, 17 tín chỉ; kỳ 4: gồm 6 học phần, 15 tín chỉ; kỳ 5: gồm 6 học phần, 16 tín chỉ (tính cả kiến tập SP); kỳ 6: gồm 6 học phần (tính cả Thực tế TN), 15 tín chỉ; kỳ 7: gồm 8 học phần, 16 tín chỉ; kỳ 8: gồm 4 học phần (tính cả Thực tập sư phạm), 11 tín chỉ).

- Khối kiến thức lý luận chính trị gồm: 6 học phần (13 tín chỉ);

- Khối kiến thức ngoại ngữ gồm: 3 học phần (10 tín chỉ);

- Khối kiến thức Tin học-Môi trường-Văn hóa-QLNN&QLGD gồm: 4 học phần (8 tín chỉ);

- Khối kiến thức chung cho ngành gồm: 6 học phần (20 tín chỉ);

- Khối kiến thức ngành gồm: 24 học phần (57 tín chỉ);

- Khối kiến thức Kiến tập, Thực tập tốt nghiệp gồm: 2 học phần (07 tín chỉ);

- Khối kiến thức Khóa luận/ Học phần thay thế gồm: 2 học phần (06 tín chỉ).

4. Ma trận hồ sơ năng lực

4.1. Vị trí vai trò của các học phần trong việc hình thành, phát triển năng lực của người học

a) Các học phần với việc đạt chuẩn đầu ra của chương trình

TT	Năng lực	Mô tả	Học phần đáp ứng
1	Chất lượng chính trị	<ul style="list-style-type: none">- Yêu nước, yêu chủ nghĩa xã hội; chấp hành đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước; tham gia các hoạt động chính trị - xã hội; thực hiện nghĩa vụ công dân;- Tham gia tích cực các hoạt động chính trị - xã hội, các lớp học tập, nghiên cứu các Nghị quyết của Đảng do nhà trường, và các tổ chức chính trị - xã hội tổ chức;- Hoàn thành các nhiệm vụ do lớp, trường và các tổ chức chính trị - xã hội phân công;	<ul style="list-style-type: none">- Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin- Đường lối cách mạng của Đảng CSVN- Lịch sử Đảng- CNXH- Tư tưởng Hồ Chí Minh

		<ul style="list-style-type: none"> - Tham gia các hoạt động xã hội, xây dựng và bảo vệ quê hương đất nước, giúp đỡ đồng bào gặp hoạn nạn trong cuộc sống; - Thể hiện hành vi, thái độ thận trọng trước những sự kiện chính trị, xã hội nhạy cảm. 	- Pháp luật đại cương
2	Trách nhiệm công dân	<i>Đạo đức nghề nghiệp:</i> Yêu nghề, gắn bó với nghề dạy học; chấp hành Luật Giáo dục, điều lệ, quy chế, quy định của ngành; có ý thức tổ chức kỉ luật và tinh thần trách nhiệm; giữ gìn phẩm chất, danh dự, uy tín của nhà giáo; sống trung thực, lành mạnh, là tấm gương tốt cho học sinh	<ul style="list-style-type: none"> - Giáo dục học - Quản lý hành chính Nhà nước và quản lý GD
3	Giao tiếp	<p><i>Ứng xử với học sinh:</i> Thương yêu, tôn trọng, đối xử công bằng với học sinh, giúp học sinh khắc phục khó khăn để học tập và rèn luyện tốt.</p> <p><i>Ứng xử với đồng nghiệp:</i> đoàn kết, hợp tác, cộng tác với đồng nghiệp; có ý thức xây dựng tập thể tốt để cùng thực hiện mục tiêu giáo dục.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tâm lí học - Giáo dục học - Kiến tập sư phạm - Thực tập sư phạm
4	Giáo dục	<p><i>Lối sống, tác phong:</i> lối sống lành mạnh, văn minh, phù hợp với bản sắc dân tộc và môi trường giáo dục; có tác phong mẫu mực, làm việc khoa học.</p> <p><i>Tìm hiểu đối tượng giáo dục:</i> có phương pháp thu thập và xử lí thông tin thường xuyên về nhu cầu và đặc điểm của học sinh, sử dụng các thông tin thu được vào dạy học, giáo dục.</p> <p><i>Tìm hiểu môi trường giáo dục:</i> có phương pháp thu thập và xử lí thông tin về điều kiện giáo dục trong nhà trường và tình hình chính trị, kinh tế, văn hoá, xã hội của địa phương, sử dụng các thông tin thu được vào dạy học, giáo dục.</p> <p><i>Xây dựng kế hoạch dạy học:</i> Được xây dựng theo hướng tích hợp dạy học với giáo dục thể hiện rõ mục tiêu, nội dung, phương pháp dạy học phù hợp với đặc thù môn học, đặc điểm học sinh và môi trường giáo dục; phối hợp hoạt động học với hoạt động dạy theo hướng phát huy tính tích cực nhận thức của học sinh.</p> <p><i>Đảm bảo kiến thức môn học:</i> làm chủ kiến thức môn học, đảm bảo nội dung dạy học chính xác, có hệ thống, vận dụng hợp lý các kiến thức liên môn theo yêu cầu cơ bản, hiện đại, thực tiễn.</p> <p><i>Đảm bảo chương trình môn học:</i> thực hiện nội dung dạy học theo chuẩn kiến thức, kĩ năng và yêu cầu về thái độ được quy định trong chương trình môn học.</p> <p><i>Vận dụng các phương pháp dạy học:</i> theo hướng phát huy tính tích cực, chủ động và sáng tạo của học sinh, phát triển năng lực tự học và tư duy của</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tâm lí học - Giáo dục học - Pháp luật đại cương - Kiến tập sư phạm - Thực tập sư phạm

học sinh.

Sử dụng các phương tiện dạy học: Vận dụng sáng tạo, linh hoạt và phù hợp phương tiện trong dạy học.

Xây dựng môi trường học tập: dân chủ, thân thiện, hợp tác, cộng tác, thuận lợi, an toàn và lành mạnh.

Quản lý hồ sơ dạy học: xây dựng, bảo quản, sử dụng hồ sơ dạy học theo quy định.

Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh: bảo đảm yêu cầu chính xác, toàn diện, công bằng, khách quan, công khai và phát triển năng lực tự đánh giá của học sinh; sử dụng kết quả kiểm tra đánh giá để điều chỉnh hoạt động dạy và học.

Xây dựng kế hoạch các hoạt động giáo dục: Kế hoạch các hoạt động giáo dục được xây dựng thể hiện rõ mục tiêu, nội dung, phương pháp giáo dục bảo đảm tính khả thi, phù hợp với đặc điểm học sinh, phù hợp với hoàn cảnh và điều kiện thực tế, thể hiện khả năng hợp tác, cộng tác với các lực lượng giáo dục trong và ngoài nhà trường.

Giáo dục qua các hoạt động cộng đồng: thực hiện nhiệm vụ giáo dục qua các hoạt động trong cộng đồng như: lao động công ích, hoạt động xã hội... theo kế hoạch đã xây dựng

Vận dụng các nguyên tắc, phương pháp, hình thức tổ chức giáo dục học sinh vào tình huống sư phạm cụ thể, phù hợp đối tượng và môi trường giáo dục, đáp ứng mục tiêu giáo dục đề ra

Đánh giá kết quả rèn luyện đạo đức của học sinh: chính xác, khách quan, công bằng và có tác dụng thúc đẩy sự phấn đấu vươn lên của học sinh.

Phối hợp với gia đình học sinh và cộng đồng: hỗ trợ, giám sát việc học tập, rèn luyện, hướng nghiệp của học sinh và góp phần huy động các nguồn lực trong cộng đồng phát triển nhà trường.

Tham gia các hoạt động chính trị, xã hội trong và ngoài nhà trường nhằm phát triển nhà trường và cộng đồng, xây dựng xã hội học tập.

Tự đánh giá, tự học và tự rèn luyện: phẩm chất chính trị, đạo đức, chuyên môn nghiệp vụ nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả dạy học à giáo dục.

Phát hiện và giải quyết những vấn đề trong thực tiễn hoạt động nghề nghiệp nhằm đáp ứng những yêu cầu mới trong giáo dục.

Có năng lực thiết kế bài giảng: Sáng tạo, linh hoạt, hợp lý nhằm nâng cao chất lượng bài giảng đáp ứng yêu cầu dạy học.

Có năng lực định hướng nghề nghiệp: Tư vấn,

		định hướng ngành nghề phù cho HS, ...	
5	Vận dụng kiến thức về cơ chế của các hiện tượng DT, BD trong dạy học và thực tiễn.	<ul style="list-style-type: none"> - Xác lập mối quan hệ giữa chương trình sinh học phổ thông với kiến thức Sinh học được trang bị trong trường ĐH sư phạm. - Sử dụng một số kiến thức của DTH, CNSH, CNTB, SHPT ở trường SP để minh họa cho các khái niệm Sinh học phổ thông. - Sử dụng các khái niệm của DTH làm công cụ để đánh giá CT DTH phổ thông theo quan điểm thống nhất, đầy đủ và sâu sắc. - Sử dụng kiến thức DTH, CNG, CNTB và SHPT để giải thích một số kiến thức khó trong chương trình DTH và UD của DT ở phổ thông. - Sử dụng kiến thức DTH trong trường sư phạm để xác định vị trí, tầm quan trọng của mỗi nội dung chủ đề DTH và ứng dụng trong chương trình Sinh học phổ thông. 	Di truyền học; DT quần thể và DT người; Sinh học phân tử; Công nghệ gen; Công nghệ tế bào.
6	Giảng dạy, nghiên cứu và thiết kế bài dạy	<ul style="list-style-type: none"> - Kỹ năng nói: Đọc, nói, trình bày diễn đạt bằng lời rõ ràng, mạch lạc, đúng ngôn ngữ, ngữ điệu, ngữ âm, diễn cảm. - Kỹ năng viết: phân chia bảng hợp lí; ghi bảng đẹp, gọn, tập trung và bám sát trọng tâm, làm nổi bật tên bài và các đề mục trong suốt quá trình lên lớp; nội dung ghi phải thống nhất với lời giảng; - Sử dụng hợp lí những PP, PT dạy học và hình thức tổ chức dạy học; - Sử dụng thành thạo các thí nghiệm Sinh học để tổ chức dạy học môn Sinh học ở phổ thông. - Sử dụng một số phương pháp dạy học Sinh học theo hướng phát huy tính tích cực nhận thức của học sinh vào các hoạt động trong tiến trình dạy học. - Tổ chức lớp học (thành lập nhóm học tập, tổ chức hoạt động theo nhóm, phân phối thời gian, các hoạt động chung của tập thể); phối hợp các phương pháp, kĩ thuật và phương tiện dạy học theo hướng tích cực hóa hoạt động học tập của học sinh, tăng cường tính thực hành ứng dụng. - Xử lí tốt các tình huống sư phạm nảy sinh trong giờ học. - Quan sát bao quát lớp học và giao nhiệm vụ học tập cho HS tạo không khí học tập tích cực trong lớp; sử dụng các phương pháp, phương tiện và hình thức tổ chức dạy học phù hợp với thực tế lớp học. - Hoàn thành tốt hoạt động dạy và hoạt động học của GV và HS; - Sử dụng thành thạo một số phần mềm công cụ để 	Lý luận dạy học sinh học; PPDH sinh học 1; PPDH sinh học 2; PT PPDH tích cực; Tin học

		<p>dạy học; sử dụng công nghệ thông tin để thiết kế, tổ chức thực hiện bài giảng; quản lý hoạt động và kết quả học tập của HS.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân tích và xác định rõ nội dung, CT chương trình dạy học, tìm ra mối quan hệ giữa các nội dung kiến thức xuyên suốt CT Sinh học PT; - Hướng dẫn, rèn luyện năng lực tự học, tự nghiên cứu tài liệu trong và ngoài giờ học (nội dung cần tham khảo, thời điểm tham khảo,...). - Thành thạo việc trình bày bài soạn, thể hiện đầy đủ nội dung, yêu cầu cách thức của từng bước lên lớp. 	
7	Tổ chức hoạt động ngoại khóa Sinh học	<ul style="list-style-type: none"> - Phân tích được vai trò của các hoạt động ngoại khóa Sinh học đến việc hình thành thế giới quan duy vật biện chứng cho học sinh; ý nghĩa, vai trò của Sinh học đối với cuộc sống; phát triển tư duy và rèn luyện tính chính xác cho con người từ đó hoàn thiện tính cầu tiến trong học sinh. - Xác định được mối quan hệ biện chứng của Sinh học và đời sống của con người, rèn luyện kỹ năng bảo vệ đa dạng sinh học và cân bằng sinh thái cũng như nguồn tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường. - Đánh giá kết quả hoạt động, quá trình thực hiện hoạt động ngoại khóa Sinh học và rút kinh nghiệm dựa trên sự tự quản, sự tham gia và hợp tác của mọi HS. 	TTTN, thí nghiệm, thực hành TV, ĐV; TV học, ĐV học; STH; Tập tính ĐV; Đa dạng sinh học.
7	Vận dụng kiến thức Sinh học vào thực tiễn	<ul style="list-style-type: none"> - Giải thích, vận dụng được những vấn đề, hiện tượng của QT sinh học trong thực tiễn, giải quyết các vấn đề, hiện tượng sinh học bắt nguồn từ thực tiễn; - Thu nhận và xử lý được những vấn đề sinh học từ tình huống thực tiễn: quan sát tình huống thực tiễn; phân tích, tổng hợp, kết nối các ý tưởng Sinh học với các yếu tố thực tiễn; phán đoán, dự đoán các kết quả của tình huống dựa trên cơ sở khoa học sinh học. - Phát huy tốt các thành tựu của KH Sinh học vào thực tiễn, đảm bảo tính khoa học, an toàn và cân bằng sinh học. - Vận dụng tốt các quy luật, biểu hiện của các hiện tượng sinh học và thành tựu NCKH sinh học trong cuộc sống. 	DTH, CNG, CNTB, Sinh lý TV, ĐV, Giống cây trồng và BVTV; TVH; ĐVH; Vi sinh vật và ứng dụng; SHPT; STH, MT và CN
8	Đánh giá kết quả học tập của học sinh theo định hướng	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế nội dung đánh giá về kiến thức Sinh học của HS: thiết kế câu hỏi, bài tập cho từng loại đối tượng: giỏi, khá, trung bình, yếu ở các cấp độ nhận biết, thông hiểu, vận dụng cơ bản, vận dụng nâng cao giúp quá trình đánh giá kiến thức của học sinh. 	Lý luận dạy học sinh học; PPDH sinh học 1; PPDH sinh học 2; PT PPDH tích cực; Tin học

	phát triển năng lực	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế nội dung đánh giá về kĩ năng giải BT Sinh học của HS: Bộ câu hỏi đưa ra phải đảm bảo được các cấp độ tư duy của HS như: nhận biết, thông hiểu, vận dụng cơ bản, vận dụng nâng cao tạo nhu cầu tìm tòi lời giải thông qua việc: tái hiện, phân tích, so sánh, tổng hợp khái quát hóa,...Từ đó xác định những kĩ năng giải Sinh học cho học sinh. - Thiết kế nội dung đánh giá về thái độ học tập Sinh học của HS: Nắm được mục đích, hình thức và các nội dung trọng tâm cần đánh giá; Thực hiện việc đánh giá kết quả học tập của HS phải đảm bảo: tính công khai, khách quan, chính xác, toàn diện và công bằng, tạo điều kiện để mỗi HS được bộc lộ thái độ về khả năng và trình độ của mình làm cơ sở đánh giá thái độ học tập Sinh học của HS. - Biết đánh giá chân đoán, đánh giá quá trình và đánh giá tổng kết - Thành thạo quy trình soạn đề kiểm tra theo quy trình: xác định mục tiêu kiểm tra, xác định mục tiêu dạy học; xây dựng ma trận đề đặc trưng; biên soạn câu hỏi kiểm tra; xây dựng đáp án, biểu điểm. 	Kiến tập, thực tập
9	Nghiên cứu khoa học Sinh học	<ul style="list-style-type: none"> - Có phương pháp luận trong nghiên cứu KH Sinh học, vận dụng và kế thừa được các phương pháp nghiên cứu KH Sinh học trong quá trình học tập và nghiên cứu. - Vận dụng phương pháp NCKH vào việc thực hiện có hiệu quả các đề tài cụ thể thuộc lĩnh vực dạy học, giáo dục: biết diễn đạt đối tượng, mục tiêu, nhiệm vụ nghiên cứu và giả thuyết khoa học; Lựa chọn cách tiếp cận giải quyết vấn đề và các phương pháp thu thập thông tin; tiến hành các bước của đề tài NCKH và trình bày kết quả nghiên cứu của đề tài để hoàn thành đề tài NCKH. - Có KN độc lập tổ chức và tiến hành thực hiện một đề tài nghiên cứu khoa học sinh học: bố trí thí nghiệm, kỹ năng thu thập thông tin, xử lý kết quả; viết và trình bày báo cáo khoa học. 	Phương pháp nghiên cứu KH sinh học
10	Dạy học tích hợp	<ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng kiến thức về dạy học tích hợp để nhận xét các chương trình môn Sinh học phổ thông hiện hành. - Phân tích, soạn và triển khai kế hoạch dạy học tích hợp một chủ đề, một bài, ... - Lập ma trận thể hiện nội dung tri thức tích hợp trong chương trình môn Sinh học ở trường THPT. - Vận dụng kiến thức Sinh học vào các khoa học liên môn gần gũi để thấy được vai trò của Sinh học 	Lý luận dạy học sinh học; PPDH sinh học 1; PPDH sinh học 2; PT PPDH tích cực; Tin học TV, ĐV, DTH, CNSH, Hóa sinh, Vi sinh, Sinh thái học, Giải phẫu người

		<p>trong cuộc sống cũng như hiểu được đặc điểm của khoa học Sinh học.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soạn các bài tập Sinh học để tổ chức dạy học tích hợp các môn học khoa học tự nhiên - Vận dụng kiến thức liên môn để giải thích các nội dung của môn học sẽ dạy ở phổ thông. 	
11	Dạy học phân hóa	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày và phân tích được bản chất của dạy học phân hóa, nắm được các hình thức tổ chức dạy học phân hóa trong dạy học môn Sinh học ở trường phổ thông: lớp chuyên Sinh học, dạy học tự chọn; dạy học phân hóa trong dạy học đồng loạt. - Vận dụng kiến thức về dạy học phân hoá để nhận xét chương trình môn Sinh học phổ thông hiện hành. - Sử dụng CNTT và truyền thông trong dạy học phân hóa trong dạy học môn Sinh học ở trường THPT. - Sử dụng kết quả tìm hiểu HS để lựa chọn hình thức, PPDH phù hợp với từng đối tượng theo đặc điểm nhận thức khác nhau - Lập và thực hiện kế hoạch bài học có tính đến các đặc điểm khác nhau về khả năng, thái độ nhận thức, ...của HS. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lí luận dạy học Sinh học - Giáo dục học - Tin học PPDH sinh học 1;2
12	Phát triển chương trình môn học	<ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng kiến thức về chương trình để phân tích, nhận xét chương trình môn Sinh học hiện hành ở trường phổ thông: cách tiếp cận xây dựng chương trình, các yếu tố cấu thành chương trình; những tư tưởng cơ bản trong xây dựng chương trình môn Sinh học ở trường phổ thông. - Phân tích lộ trình phát triển nội dung của môn Sinh học hiện hành ở phổ thông; những điểm mạnh của chương trình môn Sinh học hiện hành so với các chương trình đã sử dụng. Sự tiếp nối giữa chương trình môn Sinh học bậc THCS và THPT. - Phân tích các yếu tố cấu thành chương trình môn Sinh học: các mục tiêu dạy học môn Sinh học ở trường THPT; nội dung dạy học môn Sinh học ở trường THPT; các phương pháp dạy học truyền thống và không truyền thống vận dụng vào dạy học môn Sinh học ở trường THPT; các hình thức tổ chức dạy học trong dạy học môn Sinh học ở trường THPT; các hình thức kiểm tra đánh giá chất lượng dạy học trong dạy học Sinh học ở trường THPT. - Tự phát hiện và giải quyết vấn đề trong việc tìm tòi những kiến thức mới, trong tự học, tự đào tạo sẵn sàng thích ứng với sự thay đổi chương trình Sinh học phổ thông. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lí luận dạy học Sinh học - Giáo dục học - Tin học PPDH sinh học 1;2 - DTH; Hóa sinh; Giải phẫu

13	Phát triển nghề nghiệp	<p><i>Sử dụng ngoại ngữ trong công việc:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Có thể giao tiếp thông thường bằng tiếng Anh. - Có thể sử dụng ngoại ngữ trên trong đọc tài liệu chuyên môn; <p><i>Thích ứng với môi trường mới:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết được vai trò của môi trường trong việc hình thành, phát triển và hoàn thiện nhân cách của con người; - Giao tiếp được với mọi người trong môi trường mới hoặc môi trường đa văn hóa. - Sử dụng tối thiểu ngôn ngữ địa phương trong giao tiếp hàng ngày; - Hiểu và thực hiện được những phong tục, tập quán của địa phương nơi làm việc mới. <p><i>Tự đánh giá:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Đối chiếu các yêu cầu của nghề nghiệp và yêu cầu của thực tiễn giáo dục với phẩm chất, năng lực của bản thân để rút ra những mặt mạnh, mặt yếu. - Rút ra những bài học kinh nghiệm từ những thành công và thất bại của bản thân và đồng nghiệp trong hoạt động dạy học và giáo dục; - Sử dụng kết quả đánh giá vào việc bồi dưỡng, phát triển năng lực nghề nghiệp của bản thân. <p><i>Tự học, tự nghiên cứu Sinh học và giáo dục Sinh học:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng kế hoạch tự học, tự bồi dưỡng phù hợp cho từng giai đoạn. - Tìm kiếm, khai thác, xử lý khoa học, có hiệu quả các chương trình và các nguồn tài nguyên học tập (sách, báo, tạp chí, các trang thiết bị) phục vụ cho việc học tập, bồi dưỡng phát triển nghề nghiệp. - Sử dụng ngoại ngữ (tiếng Anh) để tham khảo tài liệu chuyên môn phục vụ cho việc học tập, bồi dưỡng và phát triển nghề nghiệp, học tập; - Sử dụng CNTT để khai thác, tra cứu các nguồn tài liệu học tập. <p><i>Thiết kế và tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng các kiến thức về Sinh học và lý luận DH vào việc xem xét, đánh giá một tình huống thực tiễn; - Thiết kế và tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo cho HS thông qua môn Sinh học. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tích hợp trong các học phần chuyên ngành sinh học - Tiếng Anh chuyên ngành
----	------------------------	---	---

b) Năng lực đạt được của người học sau khi học học phần

TT	Tên học phần	Năng lực đạt được
1	Triết học Mác-Lênin	Sinh viên nắm được lý luận triết học Mác – Lênin, xác lập được thế giới quan, nhân sinh quan, phương pháp luận khoa học; sinh viên có khả năng vận dụng được lý luận để nhận thức và cải tạo thế giới; sinh viên có được các phẩm chất đạo đức cách mạng, lập trường chính trị vững vàng.
2	Kinh tế chính trị Mác-Lênin**	Sinh viên trình bày được hệ thống kiến thức kinh tế chính trị của chủ nghĩa Mác – Lênin; có khả năng tư duy, phân tích và nhận diện được bản chất của các quan hệ kinh tế, xử lý các quan hệ lợi ích trong bối cảnh nền kinh tế Việt Nam đang hội nhập sâu rộng vào các quá trình kinh tế quốc tế; sinh viên có lập trường, tư tưởng chính trị vững vàng.
3	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam	Nhận thức đầy đủ, sâu sắc về quan điểm, chủ trương, chính sách của Đảng trên tất cả các lĩnh vực: kinh tế, chính trị, văn hóa, xã hội; có cơ sở để vận dụng kiến thức chuyên ngành giải quyết một cách chủ động, tích cực những vấn đề do thực tiễn đặt ra; Môn học cũng bồi dưỡng niềm tin của sinh viên vào sự lãnh đạo của Đảng, định hướng cho sinh viên phấn đấu theo mục tiêu lý tưởng của Đảng, góp phần vào quá trình xây dựng, phát triển nhân cách của sinh viên đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.
4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Nâng cao tư duy lý luận, phẩm chất chính trị, đạo đức cách mạng, năng lực tổ chức hoạt động thực tiễn; biết vận dụng kiến thức đã học để lý giải, đánh giá đúng đắn các hiện tượng xã hội và các vấn đề đặt ra trong cuộc sống; biết vận dụng lý luận vào thực tiễn để rèn luyện và hoàn thiện bản thân theo phong cách Hồ Chí Minh.
5	Pháp luật đại cương	Vận dụng được kiến thức đã học vào việc xử lý các vấn đề liên quan đến pháp luật tại nơi làm việc và trong cộng đồng dân cư; phân biệt được tính hợp pháp, không hợp pháp của các hành vi biểu hiện trong đời sống hàng ngày; có khả năng tổ chức các hoạt động góp phần thực hiện kỷ luật học đường, kỷ cương xã hội.
6	CNXH khoa học	Sinh viên nắm được lý luận của chủ nghĩa Mác- Lênin về chủ nghĩa xã hội khoa học; có khả năng tư duy, đánh giá và giải quyết đúng đắn những vấn đề chính trị- xã hội của đất nước liên quan đến CNXH và con đường đi lên CNXH ở nước ta.
7	Tiếng Anh 1	Sinh viên đạt năng lực Bậc 2.2 theo khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam: Có khả năng hiểu được các câu và cấu trúc được sử dụng thường xuyên liên quan đến nhu cầu giao tiếp với những chủ đề đơn giản, quen thuộc hằng ngày (như thông tin về gia đình, bản thân, hỏi đường, việc làm ...); có thể mô tả đơn giản về bản thân, môi trường xung quanh và những vấn đề thuộc nhu cầu thiết yếu; có khả năng tự học và học tập suốt đời, thuần thục khả năng làm việc nhóm và làm việc độc lập, xây dựng kế hoạch và tổ chức công việc hiệu quả; biết khai thác

		thông tin bằng tiếng Anh trên Internet để phục vụ công việc học tập.
8	Tiếng Anh 2	Sinh viên đạt năng lực Bậc 3.1 theo Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam: Có khả năng hiểu được các ý chính của một đoạn văn hay bài phát biểu chuẩn mực, rõ ràng về các chủ đề quen thuộc; có khả năng giao tiếp ứng xử và tạo lập mối quan hệ thông qua một số tình huống xảy ra khi đến khu vực có sử dụng ngôn ngữ đó; có khả năng viết đoạn văn đơn giản với các chủ đề quen thuộc, hoặc cá nhân quan tâm; khả năng tổ chức làm việc nhóm và làm việc độc lập; thực hiện các bài thuyết trình đơn giản; khả năng lập kế hoạch và tổ chức công việc hiệu quả thông qua việc sử dụng ngôn ngữ, khai thác và sử dụng hiệu quả thông tin bằng tiếng Anh trên Internet cho học tập.
9	Tiếng Anh 3	Sinh viên đạt năng lực tiếng Anh Bậc 3.2 theo Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam: Có khả năng hiểu được các ý chính của một đoạn văn hoặc bài phát biểu chuẩn mực, rõ ràng về các chủ đề quen thuộc; thuần thục khả năng giao tiếp ứng xử và tạo lập mối quan hệ thông qua một số tình huống xảy ra khi đến khu vực có sử dụng ngôn ngữ đó; có thể viết đoạn văn mô tả được những kinh nghiệm, sự kiện, kinh tế, văn hóa, xã hội, lịch sử của tỉnh Thanh Hóa, ...; Có khả năng xây dựng kế hoạch tự học và làm việc nhóm tốt hơn; thực hiện các bài thuyết trình đơn giản rõ ràng và chuẩn mực hơn; độc lập và sáng tạo trong tư duy.
10	Tin học	Sử dụng dụng máy tính đúng cách, tổ chức dữ liệu trên máy tính một cách khoa học, có hệ thống; khai thác các tài nguyên trong máy tính và trên mạng Internet một cách an toàn, hiệu quả; sử dụng thành thạo các phần mềm soạn thảo văn bản, xử lý bảng tính, trình chiếu, dịch vụ Email để phục vụ việc học tập, nghiên cứu và làm việc.
11	Toán cao cấp	Có một cách nhìn hệ thống về ma trận, không gian vectơ, hệ phương trình tuyến tính; tiếp theo là phép tính vi phân và tích phân đôi với hàm một biến và nhiều biến; một số phương pháp để giải phương trình vi phân thường. Có khả năng ứng dụng của các nội dung đó, soi sáng các vấn đề có liên quan trong các lĩnh vực khác như giải tích, hình học
12	Xác suất thống kê	Biết sắp xếp số liệu thu được qua thực nghiệm để xử lý thống kê. Hiểu được bản chất các loại số trung bình thường gặp và tính được chúng. Biết ước lượng và kiểm định các tham số thống kê, so sánh phân phối. Biết dùng phương pháp phân tích phương sai để đánh giá mức độ ảnh hưởng các yếu tố khác nhau lên đối tượng nghiên cứu. Biết cách tìm hệ số tương quan về số lượng cũng như chất lượng của hai tập hợp, lập được phương trình hồi quy một tham số và đa tham số. Biết sử dụng một số công cụ xử lý thống kê trên phần mềm Excel. Sử dụng

		đúng và thành thạo các bảng số thường dùng trong xác suất và thống kê.
13	Môi trường và con người	Biết phát hiện và giải quyết tốt các tình huống sinh thái, môi trường trong cuộc sống; Tính toán, phân tích được mối quan hệ giữa dân số, tài nguyên và môi trường, từ đó đánh giá một cách định tính và định lượng các yếu tố này trong việc sử dụng tài nguyên và BVMT; Xây dựng được kế hoạch và thực hiện tốt các kỹ năng về vệ sinh và an toàn lao động.
14	Cơ sở văn hoá Việt Nam	Trình bày được những thành tố cơ bản của văn hóa; nhận diện, phân tích, đánh giá những hiện tượng văn hóa Việt Nam từ đó rút ra những đặc trưng truyền thống văn hóa dân tộc; vận dụng vào việc phân tích, giải thích các hiện tượng văn hóa trong đời sống hiện nay.
15	Quản lý HCNN và QLGD	Thực hiện và đánh giá được các điều luật, điều lệ giáo dục phổ thông, điều hành, điều chỉnh toàn bộ các hoạt động giáo dục nơi mình công tác sau này đúng định hướng chiến lược giáo dục của Đảng để thực hiện mục tiêu giáo dục nước nhà.
16	Tâm lý học	Nhận diện, giải quyết các tình huống liên quan đến tâm lý con người nói chung và tâm lý lứa tuổi nói riêng; ứng xử phù hợp với hành vi của người học, tư vấn và hỗ trợ để người học tự ra quyết định và giải quyết các vấn đề của cá nhân, điều chỉnh hành vi thái độ, khơi dậy lòng tự trọng và hoàn thiện bản thân; có khả năng làm việc nhóm và làm việc độc lập.
17	Giáo dục học	Phân tích, tổng hợp được những tri thức về giáo dục học; tổ chức thực hiện các nhiệm vụ giáo dục ở nhà trường; vận dụng được kiến thức giáo dục học trong công tác dạy học và giáo dục ở trường phổ thông.
18	Hóa học	Có khả năng xác định đối tượng, nhiệm vụ, vai trò của môn học; phân tích, tổng hợp, khái quát hóa kiến thức về khái niệm, định luật và nguyên lý cơ bản về hóa học. Biến thiên tính chất các chất, phân biệt các loại phản ứng, tính chất của các loại dung dịch. Cấu tạo, tính chất lí hóa học các chất vô cơ, nhận biết và điều chế các chất vô cơ đó. Các khái niệm cơ bản về đại cương hóa hữu cơ, tính chất hóa học và phương pháp điều chế các hợp chất hữu cơ quan trọng như hydrocacbon, dẫn xuất halogen, ancol và phenol, anđehit và xeton, axit cacboxylic, glucit, các hợp chất chứa nitơ, các hợp chất dị vòng, polime. Có khả năng làm thí nghiệm, phân tích, giải thích, chứng minh kết quả thí nghiệm và làm báo cáo thực hành; Có khả năng ứng dụng các kiến thức đã học về hóa học để giải thích các hiện tượng liên quan.
19	Di truyền học; DT quần thể và DT người; Sinh học phân tử;	- Có năng lực nghiên cứu về gen, tế bào (tìm hiểu lịch sử, phân tích, đánh giá, tổng hợp, sử dụng tốt các phương tiện kỹ thuật trong nghiên cứu di truyền, ...); - Có khả năng phân loại và xây dựng được các dạng bài tập về

	<p>Công nghệ tế bào.</p>	<p>DTH ở cấp độ phân tử, tế bào, quần thể sinh vật;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khả năng khái quát về DTH và vận dụng DTH vào thực tiễn; - Có năng lực dạy học tốt DTH ở THCS, THPT, CĐ và ĐH; - Có năng lực sử dụng tốt các thiết bị thí nghiệm trong sinh học phân tử và công nghệ tế bào; - Có khả năng dự đoán, phát hiện các vấn đề DTH (sự biến đổi tần số alen, gen, kiểu gen, kiểu hình, ...) trong quần thể; - Có kiến thức cơ bản về DT người và DT ung thư, DT y học, vận dụng có hiệu quả trong giảng dạy và cuộc sống; - Có kiến thức cơ bản về DNA tái tổ hợp, thực hiện được các thao tác tạo DNA tái tổ hợp, vai trò của DNA tái tổ hợp trong y học và thực tiễn. - Giải thích được những sai khác và cơ chế sửa sai trong hoạt động của bộ máy di truyền (gen, NST, tế bào); - Có kỹ năng so sánh, phân tích cấu trúc, chức năng của bộ máy DT của các nhóm sinh vật khác nhau (virut, sinh vật procaryote, eucaryote).
20	<p>Lý luận dạy học sinh học; PPDH sinh học 1; PPDH sinh học 2; PT PPDH tích cực.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Có kỹ năng sử dụng tốt các trang thiết bị, đồ dùng dạy học; - Có khả năng vận dụng linh hoạt các PPDH trong quá trình DH, thiết kế tốt giáo án, lập kế hoạch dạy học, tổ chức dạy học; - Có năng lực phân tích cấu trúc, nội dung của chương trình sinh học trung học, CĐ và ĐH; - Có khả năng phân tích, tổng hợp các PPDH sinh học, phân loại và xây dựng các khái niệm sinh học; - Có kỹ năng phân tích mối quan hệ giữa mục tiêu, nhiệm vụ, nội dung, phương pháp, phương tiện và hình thức tổ chức dạy học; - Có năng lực kiểm tra đánh giá trong dạy học môn sinh học ở trường THCS, THPT; mối quan hệ giữa các thành tố của quá trình dạy học; - Có năng lực thiết kế vấn đề và tình huống có vấn đề trong dạy học.
21	<p>Tế bào học</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Có khả năng xác định đối tượng, nhiệm vụ, vai trò của Tế bào học; Lịch sử nghiên cứu tế bào; Các phương pháp nghiên cứu tế bào; - Phân tích thành phần hoá học của tế bào; - Trình bày được cấu tạo tế bào nhân sơ, tế bào chuẩn; cấu tạo, chức năng của các bào quan; chứng minh cấu trúc phù hợp với chức năng và mối quan hệ giữa các bào quan; - Phân tích được các kiểu phân chia tế bào; - Có khả năng trình bày được cấu tạo, cách sử dụng, bảo quản kính hiển vi quang học; biết cách làm một số tiêu bản hiển vi thông dụng, biết cách quan sát tiêu bản và làm một số thí nghiệm Sinh học tế bào.
22	<p>Hóa sinh học</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Có thể trình bày được thành phần cấu tạo, phân loại, cấu trúc phân tử, tính chất lý hóa, vai trò và chức năng sinh học của các nhóm chất trong tế bào và cơ thể: Protein; axit nucleic; glucit;

		<p>lipit; vitamin; enzim và hoocmon;</p> <p>- Có năng lực phân tích được các quá trình trao đổi chất và quá trình trao đổi năng lượng chủ yếu trong hệ thống sống, đó là quá trình trao đổi glucit, lipit, protein, axit nucleic và phân tích được mối quan hệ giữa các quá trình trao đổi chất đó.</p>
23	Vi sinh vật và ứng dụng	<p>- Có khả năng xác định đối tượng, nhiệm vụ, vai trò và lịch sử phát triển của Vi sinh vật học;</p> <p>- Phân tích được tiêu chí và phân loại các nhóm vi sinh vật;</p> <p>- Trình bày được hình thái, cấu trúc, chức năng, phương thức sinh sản và ý nghĩa của các nhóm vi sinh vật;</p> <p>- Phân tích được các kiểu dinh dưỡng, sinh trưởng, phát triển của vi sinh vật, các hoạt động sinh lý và cơ chế của quá trình chuyển hóa các chất trong tự nhiên nhờ vi sinh vật. Vận dụng được kiến thức về dinh dưỡng, sinh trưởng, phát triển của vi sinh vật để giải quyết các bài tập vi sinh vật;</p> <p>- Trình bày được cơ sở vật chất và cơ chế di truyền của các nhóm vi sinh vật;</p> <p>- Nêu được ứng dụng của vi sinh vật trong công nghiệp, y học và nông lâm nghiệp.</p>
24	Công nghệ sinh học	<p>- Nêu được khái niệm và phân loại Công nghệ sinh học;</p> <p>- Trình bày được các công cụ trong công nghệ gen và nêu khái quát sơ đồ tạo dòng DNA tái tổ hợp.</p> <p>- Khái quát được cơ sở của công nghệ sinh học vi sinh vật, Công nghệ lên men và các sản phẩm của công nghệ lên men;</p> <p>- Khái quát được Công nghệ sinh học động, thực vật và ứng dụng của nó;</p> <p>- Trình bày được một số ứng dụng cơ bản của Công nghệ sinh học trong lĩnh vực y dược, thực phẩm, nông nghiệp và môi trường;</p> <p>- Tìm hiểu được những vấn đề xã hội của công nghệ sinh học.</p>
25	Sinh thái học	<p>- Hiểu biết cơ bản về các cấp độ tổ chức sống (cá thể, quần thể, quần xã, hệ sinh thái và sinh thái quyển).</p> <p>- Hiểu và vận dụng tốt các quy luật sinh thái cơ bản, các mối quan hệ giữa sinh vật với sinh vật và giữa sinh vật với môi trường trong dạy học.</p> <p>- Phân loại và hướng dẫn giải được các bài tập sinh thái học phù hợp cho các mức độ nhận thức của học sinh.</p> <p>- Vận dụng tốt các PPDH và đồ dùng DH để phát huy tối đa nhận thức của HS đối với môn học.</p> <p>- Phát hiện và giải quyết tốt các tình huống sinh thái trong cuộc sống.</p> <p>- Biết Phân tích mối quan hệ của môn học với các môn khoa học khác.</p>
26	Môi trường và con người	<p>- Hiểu và phân tích được các vấn đề cơ bản về môi trường sống: Khái niệm môi trường, các chức năng chủ yếu của môi trường, phân loại môi trường; các vấn đề về tài nguyên thiên nhiên,...</p> <p>- Phân tích được mối quan hệ qua lại giữa con người và môi</p>

		<p>trường.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân tích được thực trạng môi trường và giải thích được nguyên nhân gây ra các vấn đề suy thoái môi trường. - Phát hiện và giải quyết tốt các tình huống sinh thái, môi trường trong cuộc sống. - Phân tích mối quan hệ của môn học với các môn khoa học khác. - Biết lựa chọn lối sống phù hợp, thân thiện với môi trường.
27	Thực vật 1 (Hình thái, giải phẫu học thực vật)	<ul style="list-style-type: none"> - Phân tích được các vai trò cơ bản của thực vật - Hiểu được cấu tạo và chức năng của tế bào, các loại mô, cơ quan dinh dưỡng và sinh sản của thực vật. - Giải thích được mối quan hệ giữa cấu tạo và chức năng của các cơ quan, bộ phận trong cơ thể thực vật. - Biết sử dụng thành thạo các dụng cụ thí nghiệm trong thực hành, nghiên cứu thực vật. - Thực hiện thành thạo các bài thí nghiệm, thực hành - Làm các tiêu bản, mẫu vật đẹp, biết quan sát và phân tích các tiêu bản, mẫu vật - Vận dụng tốt các PPDH và đồ dùng DH để phát huy tối đa nhận thức của HS đối với môn học. - Phân tích được mối quan hệ của môn học với các môn khoa học khác.
28	Thực vật học 2 (phân loại TV)	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được tính chất đặc trưng của mỗi ngành thực vật về tổ chức cơ thể, cấu tạo tế bào, sinh sản, nguồn gốc tiến hóa và phân loại. - Mô tả được đặc điểm đặc trưng của một số họ thực vật hạt kín thường gặp. - Trình bày được nội dung cơ bản của 7 phương pháp phân loại thực vật. - Có kỹ năng thu mẫu và mô tả được các đặc điểm của loài thực vật; - Có KN nhận dạng được một số loài thực vật quen thuộc trong một số họ thực vật trong thiên nhiên. <p>Có KN sử dụng được phương pháp hình thái so sánh để nhận dạng được một số loài thực vật.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có ý thức bảo vệ môi trường sống, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên, khai thác và sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên. <p>Ứng dụng các kiến thức đã học về thực vật để giải thích các hiện tượng liên quan đến thực vật trong thiên nhiên.</p>
29	Sinh lý thực vật	<ul style="list-style-type: none"> - Nắm được những kiến thức cơ bản và hiện đại về cấu trúc và chức năng các thành phần cấu tạo nên tế bào thực vật, về cơ chế của các quá trình sinh lý diễn ra trong tế bào và cơ thể thực vật (trao đổi nước, dinh dưỡng khoáng, quang hợp, hô hấp, sinh trưởng phát triển, sinh lý chống chịu). - Hiểu được ảnh hưởng của điều kiện ngoại cảnh đến các quá trình sinh lý diễn ra trong cơ thể thực vật và cơ sở khoa học của các biện pháp kỹ thuật canh tác nhằm tăng năng suất cây trồng.

		<ul style="list-style-type: none"> - Có kỹ năng tìm kiếm, phân tích và xử lý thông tin liên quan đến học phần. - Kỹ năng làm việc theo nhóm. - Nhận thức đúng vai trò của học phần đối với chương trình đào tạo và ứng dụng thực tiễn để có thái độ nghiêm túc khi học tập, nghiên cứu môn học này.
30	Giống cây trồng và BVTV	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được cơ sở di truyền và một số phương pháp lai tạo, chọn giống chủ yếu. - Trình bày được các kỹ thuật sản xuất giống và vật liệu trong trồng trọt - Trình bày được các loại dịch hại cây trồng và bệnh cây, các biện pháp phòng trừ - Có KN vận dụng kiến thức và khả năng về lĩnh vực giống cây trồng kháng tác nhân gây hại vào công tác nghiên cứu để đánh giá khả năng kháng tác nhân gây hại của các giống cây trồng, đặc biệt là về giống lúa kháng rầy nâu, bệnh đạo ôn, bệnh cháy bìa lá... (kỹ năng cứng). - Có KN phân tích, tổng hợp, đánh giá về thông tin để xây dựng chiến lược quản lý và lai tạo giống cây trồng kháng tác nhân gây hại (kỹ năng cứng). - Nâng cao kỹ năng tư duy, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc (kỹ năng mềm) - Phát triển kỹ năng tìm kiếm, tổng hợp, phân tích và đánh giá thông tin (kỹ năng mềm) - Trung thực, chính xác và tinh thần trách nhiệm cao trong công tác, tinh thần làm việc hợp tác tốt với đồng nghiệp và cộng đồng. - Thể hiện trách nhiệm công dân, thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; tinh thần ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp; khả năng làm việc khoa học và hợp tác nhóm. - Có phương pháp suy nghĩ và làm việc khoa học, đầu tư và sáng tạo trong lĩnh vực côn trùng học và ứng dụng phục vụ đời sống.
31	Dinh dưỡng khoáng và nitơ	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được vai trò của quá trình quang hợp, vai trò của chất khoáng và N trong đời sống thực vật. - Trình bày được cơ chế của quá trình quang hợp và sự hút khoáng ở thực vật - Cung cấp cho sinh viên những kiến thức về sự trao đổi chất khoáng và N ở thực vật. - Hiểu được cơ sở sinh lý của việc bón phân hợp lý cho cây trồng. - Có kỹ năng thực hành, thảo luận nhóm. - KN rèn luyện kỹ năng tư duy khoa học và khả năng vận dụng vào thực tiễn. - Nhận thức đúng vai trò của học phần và ứng dụng thực tiễn để có thái độ nghiêm túc khi học tập, nghiên cứu.
	Sinh học phát triển cá thể ĐTV	<ul style="list-style-type: none"> - Phân tích được khái niệm và đặc điểm sinh trưởng phát triển ở động vật, thực vật.

32		<ul style="list-style-type: none"> - Giải thích cơ sở của sự phát triển: cơ chế biểu hiện gen, quá trình truyền tín hiệu, cơ chế điều hòa hoạt động của các hormon liên quan đến quá trình sinh trưởng phát triển của cơ thể. - Các hình thức sinh sản và phát triển của cá thể. - Có KN phân tích và tổng hợp các kiến thức có liên quan đến quá trình sinh trưởng và phát triển của động vật, thực vật. - Giải thích một số hiện tượng tự nhiên dựa trên các nguyên lí của quá trình sinh trưởng, phát triển cá thể. - Có KN vận dụng kiến thức môn học vào sản xuất (trồng trọt, chăn nuôi); vận dụng vào giảng dạy bậc phổ thông trung học. - Có ý thức tích lũy kiến thức và vận dụng vào cuộc sống.
33	<p>Sinh lý người và động vật; Giải phẫu học người</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được đặc điểm hình thái, cấu tạo cơ thể và các cơ quan, các hệ cơ quan trong cơ thể động vật thuộc các lớp của ngành nửa dây sống và dây sống; - Trình bày được các đặc điểm sinh lý các hệ cơ quan trong cơ thể động vật thuộc các lớp của ngành nửa dây sống và dây sống từ đó thấy được mối liên hệ giữa cấu tạo và chức năng... - So sánh được cấu tạo của các hệ cơ qua qua các lớp động vật (Hệ hô hấp, hệ tiêu hóa, hệ thần kinh, hệ bài tiết, hệ thần kinh, ...) - Có KN phân tích được sự tiến hóa của các cơ quan, các hệ cơ quan qua các lớp động vật - Vận dụng được lý thuyết đã học để phân tích được mối quan hệ giữa cấu tạo và chức năng của các cơ quan, các hệ cơ quan trong một cơ thể toàn vẹn thống nhất - Trình bày được cơ chế các quá trình sinh lý trong cơ thể người và động vật như sinh lý máu, tuần hoàn, tiêu hóa, hô hấp, bài tiết, sinh dục, thần kinh ... - Trình bày được cơ chế điều hòa các quá trình sinh lý để giải thích được những cơ chế điều hòa và tự điều hòa trong các quá trình sống của người - Giải thích được các cơ chế sinh lý một số bệnh thường gặp như: nghẹn khi ăn, viêm tinh hoàn nếu bị biến chứng của quai bị, nhồi máu cơ tim, đái tháo đường, bứu cổ do thiếu iot và bứu cổ Bazodo... - Có kiến thức cơ bản về cấu tạo và chức năng của tế bào, mô, cơ quan, hệ cơ quan trong cơ thể người; - Các kĩ năng giải phẫu, quan sát, phân tích mẫu vật, vẽ hình,... nhận định khoa học các kết quả tự phân tích...
34	Tin sinh	<ul style="list-style-type: none"> - Có kiến thức cơ bản của tin học trong ứng dụng dạy học và nghiên cứu khoa học; - Có KN sử dụng các PP xử lý số liệu bằng các phần mềm hiện đại, cách vẽ biểu đồ, hình ảnh,... - Có phương pháp phân tích khoa học của số liệu thu nhận được trong nghiên cứu khoa học; - Các kiến thức cơ bản về khai thác và sử dụng Internet trong dạy học và nghiên cứu.

35	PP NCKH Sinh học	<ul style="list-style-type: none"> - Nắm vững kiến thức cơ bản về phương pháp nghiên cứu khoa học nói chung và khoa học sinh học nói riêng. Qua đó, biết lập kế hoạch, tổ chức và tiến hành thực hiện một đề tài khoa học dưới sự hướng dẫn của giảng viên; vận dụng các phương pháp và biện pháp kỹ thuật phù hợp để thu thập và sử lý số liệu thu thập được. Biết viết và trình bày một bản báo cáo khoa học theo đúng trình tự quy định; cũng như có khả năng diễn giải một vấn đề khoa học của ngành đào tạo. - Có KN độc lập tổ chức và tiến hành thực hiện một đề tài nghiên cứu khoa học sinh học: bố trí thí nghiệm, kỹ năng thu thập thông tin, sử lý kết quả; viết và trình bày một báo cáo khoa học, - Hình thành thái độ yêu thiên nhiên và hứng thú tìm tòi, nghiên cứu khoa học sự sống. Đặc biệt là hình thành và rèn luyện tính cần cù, kiên trì, thái độ trung thực và đạo đức trong nghiên cứu khoa học.
36	Tiến hóa	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được các lý luận tiến hoá cơ bản, đặc biệt là quan điểm hiện đại về nguyên nhân và cơ chế tiến hoá của sinh giới. - Chỉ rõ tiến hoá nhỏ là sự biến đổi thành phần kiểu gen của quần thể theo hướng thích nghi, tạo ra kiểu gen mới, cách ly sinh sản với quần thể ban đầu dẫn đến hình thành loài mới làm cơ sở cho tiến hoá lớn. Đó là sự hình thành các nhóm phân loại trên loài. - Giải thích tiến hoá của sinh giới theo qui luật tự nhiên. - Trình bày được sự phát sinh và phát triển của sự sống trên trái đất theo các thuyết tiến hoá khác nhau. - Hình thành được thế giới quan duy vật biện chứng, phương pháp luận khoa học trong khi nghiên cứu, xem xét sự vật và vai trò của con người trong cải tạo thiên nhiên phục vụ mình. - Có kỹ năng tìm kiếm thông tin và xử lý thông tin về những kiến thức liên quan đến môn học. - Có kỹ năng làm việc theo nhóm và kỹ năng thuyết trình trước tập thể. - Nhận thức đúng vai trò của môn học tiến hoá đối với chương trình đào tạo và ứng dụng thực tiễn để có thái độ nghiêm túc khi học tập, nghiên cứu môn học này.
37	Tập tính động vật	<ul style="list-style-type: none"> - Những kiến thức cơ bản về tập tính học động vật: lịch sử phát triển chuyên ngành tập tính động vật, khái niệm tập tính động vật, cơ sở sinh học và cơ chế hình thành tập tính động vật. - Mô tả được một số tập tính của động vật qua đại diện một số loài: săn mồi, sinh sản, tự vệ. - Trình bày được cơ sở khoa học của việc điều khiển tập tính động vật vào phục vụ lợi ích của con người. Và triển vọng áp dụng kết quả nghiên cứu tập tính vào thực tiễn sản xuất và đời sống. - Có kỹ năng quan sát và nghiên cứu tập tính của động vật. - Nắm được các nguyên tắc nghiên cứu tập tính động vật. - Áp dụng vào việc giảng dạy động vật học và sinh lý người và

		<p>động vật trong nhà trường, nghiên cứu và ứng dụng tập tính động vật vào thực tiễn cuộc sống.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình thành thái độ bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và hứng thú tìm tòi, nghiên cứu ĐV phục vụ lợi ích con người.
38	Động vật không xương sống	<ul style="list-style-type: none"> - Vị trí, vai trò của ĐVKXS trong hệ thống ĐV và sinh giới; - Những đặc điểm cơ bản về hình thái, cấu tạo, sinh sản, phát triển, hệ thống phân loại và sinh thái học của từng ngành, từng lớp động vật không xương sống (ĐVKXS). - Nắm được các đại diện phổ biến ở Việt Nam thuộc các ngành và lớp ĐVKXS <p>Kỹ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nắm được kỹ năng sử dụng dụng cụ quang học (Kính lúp soi nổi, kính hiển vi,...). - Nắm được phương pháp chuẩn bị mẫu (thu lượm trong thiên nhiên, nuôi trong phòng thí nghiệm). Nắm được kỹ năng mổ, quan sát các đại diện của ĐVKXS. - Làm quen với phương pháp định loại động vật. <p>Thái độ: bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và hứng thú tìm tòi, nghiên cứu ĐV.</p>
39	Động vật có xương sống	<ul style="list-style-type: none"> - Vị trí, vai trò của ĐVCXS trong hệ thống ĐV và sinh giới; - Những đặc điểm cơ bản về hình thái, cấu tạo, sinh sản, phát triển, hệ thống phân loại và sinh thái học của từng lớp động vật có xương sống. - Chứng minh được sự phù hợp giữa cấu tạo và chức phận của các hệ cơ quan trong cơ thể động vật. - Chứng minh được sự di chuyển từ môi trường sống trong nước lên cạn là quy luật của sự mở rộng vùng phân bố của động vật. - Nắm được các đặc điểm sinh học một số đại diện phổ biến ở Việt Nam thuộc các ngành và lớp đVCxs <p>Kỹ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có kỹ năng mổ, quan sát và nghiên cứu đặc điểm cấu tạo trong của ĐVCXS. - Nắm được các nguyên tắc phân loại và phương pháp phân loại động vật. - Hình thành thái độ bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và hứng thú tìm tòi, nghiên cứu ĐV.
40	Sinh lý thần kinh cấp cao	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được cấu tạo và chức phận của hệ thần kinh, các quy luật hoạt động của bán cầu đại não, mối liên hệ giữa phản xạ và tâm lý. - Giải thích được cơ sở khoa học của các hiện tượng tâm lý ở các lứa tuổi, các nghề nghiệp trong các điều kiện khác nhau - Có kỹ năng tìm kiếm và lựa chọn kiến thức để dùng vào những mục đích riêng biệt. Có kỹ năng làm việc theo nhóm... - Nhận thức đúng vai trò của môn học Giải phẫu – Sinh lý thần kinh cấp cao đối với chương trình đào tạo và ứng dụng vào thực tiễn để có thái độ nghiêm túc khi học tập, nghiên cứu môn học này.

41	TT thiên nhiên	Xác định được đối tượng, nhiệm vụ, vai trò của môn học; phân tích, tổng hợp, khái quát hóa được kiến thức cơ bản về phương pháp nghiên cứu động thực vật ngoài thực địa; Thành thạo các kỹ năng thu mẫu, bảo quản mẫu, quan sát, mô tả, ghi nhật ký và thu thập các số liệu ngoài thực địa, viết báo cáo; vận dụng kiến thức đã học ở phần thực vật học, động vật học, sinh thái học vào giải thích được các hiện tượng sinh học thực tế trong thiên nhiên.
42	Kiến tập SP	Thu thập và xử lý thông tin về điều kiện giáo dục trong nhà trường và tình hình chung của địa phương, sử dụng các thông tin thu được vào việc xây dựng kế hoạch dạy học dạy học và giáo dục; thuần thục kỹ năng giao tiếp ứng xử và tạo lập mối quan hệ.
43	TT sư phạm	Vận dụng sáng tạo và sử dụng linh hoạt các phương pháp, phương tiện dạy học nhằm phát huy tính tích cực, chủ động và sáng tạo của học sinh; Xây dựng và quản lý hồ sơ dạy học; Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh; Xây dựng kế hoạch các hoạt động giáo dục; Thực hiện nhiệm vụ giáo dục thông qua các hoạt động trong cộng đồng; Có kỹ năng tự học và học tập suốt đời, làm việc nhóm và làm việc độc lập, giao tiếp ứng xử và tạo lập quan hệ, lập kế hoạch và tổ chức công việc hiệu quả, tìm kiếm và tự tạo việc làm.
44	PP giải BT Sinh học	<ul style="list-style-type: none"> + Có khả năng tổng hợp, khái quát hóa kiến thức về: phương pháp xây dựng bài tập nói chung và bài tập sinh học nói riêng; + Có khả năng vận dụng xây dựng và giải bài tập sinh học ở phổ thông. + Nhận diện tốt các loại bài tập và lựa chọn cách giải nhanh gọn, hợp lý nhất các bài tập Sinh học trong chương trình phổ thông. + Thành thạo sử dụng kiến thức lí luận để xây dựng và giải bài tập sinh học phổ thông. + Có khả năng bồi dưỡng phương pháp nhận diện và giải nhanh các dạng bài tập cho học sinh phổ thông.
45	CN môi trường	Nắm vững những kiến thức đại cương về công nghệ môi trường với các lĩnh vực công nghệ như: công nghệ xử lý nước cấp và nước thải, công nghệ xử lý bụi và khí thải, công nghệ xử lý chất thải rắn; Có khả năng vận dụng kiến thức đã học tham gia vào nghiên cứu và triển khai các công nghệ xử lý ô nhiễm môi trường. Có khả năng tiếp thu và thực hiện tốt các công nghệ xử lý ô nhiễm môi trường.
46	Chăn nuôi ĐC	Phân tích, tổng hợp, khái quát hóa được kiến thức cơ bản về giá trị dinh dưỡng của thức ăn, nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi, các loại thức ăn và phương pháp chế biến; những kiến thức cơ bản về chọn giống, nhân giống và tạo giống vật nuôi; bệnh nội, ngoại khoa, bệnh ký sinh trùng, bệnh truyền nhiễm ở vật nuôi; vệ sinh vật nuôi và phòng chống dịch bệnh; bố trí được thí nghiệm, theo dõi, giải thích kết quả thí nghiệm; có

		khả năng ứng dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tiễn.
47	Quang hợp và dinh dưỡng khoáng	Xác định được đối tượng, nhiệm vụ, vai trò của môn học; phân tích, tổng hợp, khái quát hóa kiến thức vai trò của quá trình quang hợp, vai trò của chất khoáng và N trong đời sống thực vật; cơ chế của quá trình quang hợp và sự hút khoáng ở thực vật; kiến thức về sự trao đổi chất khoáng và N ở thực vật; hiểu và vận dụng được cơ sở sinh lý của việc bón phân hợp lý cho cây trồng; Có khả năng ứng dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tiễn.
48	Thủy sản đại cương	Xác định được đối tượng, nhiệm vụ, vai trò của môn học; phân tích, tổng hợp, khái quát hóa được kiến thức cơ bản về nguồn lợi thủy sản tự nhiên, vai trò và vị trí của ngành nuôi trồng thủy sản đối với đời sống và nền kinh tế quốc dân. Giải thích được cơ sở khoa học của quy trình kỹ thuật nuôi trồng thủy sản trong các khâu: Sản xuất giống, thức ăn, nuôi dưỡng, chăm sóc, quản lí, vệ sinh phòng dịch; có khả năng ứng dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tiễn.
49	Địa lý sinh vật	Xác định được đối tượng, nhiệm vụ, vai trò của môn học; phân tích, tổng hợp, khái quát hóa được kiến thức về các kiểu khu phân bố, đặc điểm, nguồn gốc của động, thực vật trên Trái đất; các miền địa lý sinh vật trên Trái đất. Nhận thấy được nguyên nhân của sự đa dạng và phong phú của các khu hệ động thực vật; đặc điểm địa lý sinh vật Việt Nam, các khu và nguồn gốc các khu hệ động thực vật; có khả năng ứng dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tiễn.
50	Lý sinh	Phân tích, tổng hợp, khái quát hóa được kiến thức nội dung và ứng dụng của định luật nhiệt động học; các phản ứng xảy ra trong cơ thể và các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng; phương pháp nghiên cứu tính thấm của tế bào, các con đường và qui luật thâm nhập vật chất vào tế bào; bản chất của hiện tượng điện động học, phân loại hiện tượng điện động học và các phương pháp điện di; các đáp ứng của cơ thể với các tác nhân hóa lý bên ngoài (điện động học, độ dẫn điện, phóng xạ sinh học...), cũng như những yêu cầu phục vụ cho sự sống của cơ thể (tính thấm của màng tế bào, điện thế sinh vật, quang sinh vật...) được thực hiện theo các nguyên lý vật lý, hóa học, sinh học; có khả năng ứng dụng các kiến thức đã học vào thực tiễn.

4.2. Các luận giải

a) Cho sự hình thành và sự cần thiết phải đưa các học phần đã xây dựng. Chuẩn đầu ra được chuyển tải vào CTĐT và các môn học như thế nào?

- Việc đưa 35 TC thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương; 24 TC kiến thức tự chọn/ thay thế là theo quy định của Bộ GD&ĐT và của Trường ĐH Hồng Đức.

- Việc đưa 07 TC kiến thức kiến tập, thực tập; 06 TC kiến thức khóa luận là do yêu cầu của ngành.

- Việc đưa 20 TC kiến thức chung cho khối ngành; 57 TC kiến thức ngành là những yêu cầu tối thiểu của ngành.

- Chuẩn đầu ra được chuyển tải vào CTĐT và các môn học về cơ bản là đầy đủ và phù hợp.

b) Các luận giải bảo vệ cấu trúc chương trình: học phần nào học trước, vì sao, điều kiện tiên quyết thế nào, ...

- Cấu trúc chương trình cân đối, logic khoa học, trên cơ sở các điều kiện tiên quyết của các học phần trong chương trình;

- Khi xây dựng các học phần tự chọn đã quan tâm đến mức độ kiến thức tương đương cũng như độ khó, dễ, ...; các điều kiện tiên quyết phù hợp;

- Tuy nhiên còn một số học phần liên ngành chưa thực sự phù hợp với chuẩn đầu ra của ngành;

c) Các luận giải cho việc đáp ứng các tiêu chuẩn về kiểm định chất lượng đại học của CTĐT đã xây dựng

- Trên cơ sở Chuẩn nghề nghiệp; đào tạo theo định hướng nghề nghiệp ứng dụng; đào tạo nhằm phát triển các phẩm chất, năng lực người học, tăng cường thực hành ứng dụng, giảm tải các lý thuyết mang tính hàn lâm, ...

- Trên cơ sở chất lượng Chương trình đào tạo từ trước đến nay của Trường được các cơ sở sử dụng nhân lực và xã hội đánh giá cao;

- Tham khảo, đối chiếu, so sánh với các chương trình đào tạo tiên tiến tương ứng của các cơ sở đào tạo lớn trong nước;

Chúng tôi tin rằng CTĐT ngành Sư phạm Sinh học, trình độ đại học năm 2019 dùng cho khóa 22 ĐHSP Sinh học của ĐH Hồng Đức đáp ứng đầy đủ các tiêu chí về kiểm định chất lượng đại học.

5. Các phụ lục

5.1. Bản CTĐT được phê duyệt (theo Quyết định số 911/QĐ-ĐHHĐ ngày 26/6/2012 của Hiệu trưởng Trường Đại học Hồng Đức);

5.2. Bộ đề cương chi tiết các học phần;

5.3. Hồ sơ xây dựng chuẩn đầu ra (Tổng hợp góp ý về chuẩn đầu ra, Phiếu góp ý chuẩn đầu ra của các bên liên quan: Nhà tuyển dụng, nhà khoa học, người tốt nghiệp, giảng viên, sinh viên);

5.4. Hồ sơ xây dựng CTĐT (Bản tổng hợp góp ý về CTĐT, Phiếu góp ý về CTĐT của các bên liên quan: Nhà tuyển dụng, nhà khoa học, người tốt nghiệp, giảng viên, sinh viên);

5.5. Hồ sơ tham khảo các CTĐT tiên tiến:

1. Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Sinh học của trường Đại học sư phạm Hà Nội

<http://hnue.edu.vn/Daotao/Khungchuongtrinh/tabid/426/frame/31/Default.aspx>

2. Khung chương trình đào tạo ngành Sư phạm Sinh học của trường Đại học Huế

http://sinhhoc.dhsp hue.edu.vn/#Modules/Tintuc/disHTMLpage.aspx?db=db_tintuc&id=29&idmenu=86

3. Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Sinh học của trường Đại học sư phạm TP. HCM

<https://drive.google.com/file/d/0B4yz2K6XqhcLbnhudUNudTUycGs/view>

4. Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Sinh học của trường Đại học sư phạm Thái Nguyên

<http://khoasinh.dhsptn.edu.vn/?p=3139>

Thanh Hóa, ngày 14 tháng 9 năm 2019

KT HIỆU TRƯỞNG



**PHÓ HIỆU TRƯỞNG
Hoàng Thị Mai**

TRƯỞNG KHOA

Ngô Xuân Lương

TRƯỞNG BM

Lê Đình Chấn