

## 1. Tên ngành:

- Tên ngành tiếng Việt: **CÔNG NGHỆ SINH HỌC**
- Tên ngành tiếng Anh: BIOTECHNOLOGY

## 2. Trình độ đào tạo: Đại học chính quy

## 3. Văn bằng: Kỹ sư Công nghệ sinh học

## 4. Mục tiêu đào tạo:

Đào tạo cán bộ khoa học, kỹ thuật có trình độ đại học phục vụ cho các lĩnh vực sinh học, công nghệ sinh học và các lĩnh vực liên quan, có phẩm chất đạo đức, tư duy sáng tạo và có sức khoẻ tốt. Người tốt nghiệp được nhận bằng “Kỹ sư công nghệ sinh học”.

Các kỹ sư công nghệ sinh học được đào tạo kiến thức về sinh học cơ bản và kỹ thuật công nghệ sinh học và kiến thức chuyên môn sâu trong chuyên ngành: Công nghệ sinh học nông nghiệp & môi trường, Công nghệ sinh học công nghiệp và Công nghệ sinh học y dược.

## 5. Chuẩn đầu ra: Người học đại học ngành Công nghệ sinh học sau khi tốt nghiệp, đạt được những kiến thức và kỹ năng cụ thể sau:

TT	Nội dung	Mô tả	Tiêu chí đánh giá	Thang đo
1	<b>Kiến thức chung</b>	Lý luận chính trị; Khoa học xã hội; Quốc phòng – An ninh.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết, hiểu và có thể trình bày rõ về thế giới quan, nhân sinh quan Cộng sản chủ nghĩa;</li> <li>- Hiểu rõ chủ trương, đường lối chính sách của Đảng cộng sản Việt Nam;</li> <li>- Biết, hiểu và có thể vận dụng những kiến thức cơ bản về khoa học xã hội trong lĩnh vực ngành;</li> <li>- Hiểu, biết và vận dụng các kiến thức Quốc phòng toàn dân &amp; An ninh nhân dân.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dự kiểm tra và đạt yêu cầu môn học trong chương trình;</li> <li>- Chứng chỉ quốc phòng.</li> </ul>
	<b>Kiến thức chuyên môn</b>	Những hiểu biết, thông tin cao hơn về Công nghệ sinh học	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức đầy đủ về chuyên môn thuộc các chuyên ngành như CNSH ứng dụng trong lĩnh vực thực phẩm, y dược, môi trường, nông nghiệp và công nghiệp;</li> <li>- Hiểu và vận dụng hợp lý phương pháp nghiên cứu, kỹ thuật tổ chức các thí nghiệm, phương pháp phân tích số liệu...;</li> <li>- Có khả năng phân tích và tổng hợp được những vấn đề trong thực tiễn qua tiếp cận</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dự kiểm tra đạt yêu cầu môn học trong chương trình; xây dựng được đề cương nghiên cứu, kế hoạch làm việc cụ thể.</li> </ul>
	<b>Kiến thức chuyên môn</b>	Cơ sở ngành	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiểu và vận dụng được các kiến thức cơ bản về sinh học, kiến thức cơ sở về công nghệ sinh học, khoa học của sự sống và các kiến thức chuyên môn để ứng dụng trong thực tế nghiên cứu hoặc sản xuất;</li> <li>- Có sự hiểu biết về các quy trình cơ bản trong công nghệ sinh học truyền thống và hiện đại để nghiên cứu, sản xuất các sản phẩm công nghệ sinh học và ứng dụng vào thực tế nhằm phục vụ xã hội.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dự kiểm tra đạt yêu cầu môn học, có thực hành, thực tập.</li> </ul>

			thực tế tại các cơ sở sản xuất, cơ quan nghiên cứu về lĩnh vực ngành bằng thực hiện đồ án và thực tập tốt nghiệp.	
2	<b>Kỹ năng nghề nghiệp</b>	Về chuyên môn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khả năng áp dụng các kiến thức cơ bản, phân tích và thực hiện các quy trình kỹ thuật, vận hành và kiểm soát được công nghệ, thiết bị trong sản xuất các sản phẩm ứng dụng kỹ thuật CNSH;</li> <li>- Khả năng tiếp cận và tham gia quản lý các đề tài, dự án thuộc lĩnh vực chuyên môn;</li> <li>- Khả năng ứng dụng các kỹ thuật sinh học truyền thống và hiện đại trong phát triển các sản phẩm sinh học phục vụ cho nông nghiệp, thực phẩm, môi trường, y dược;</li> <li>- Khả năng kế thừa, tìm tòi kỹ thuật, công nghệ mới trong quá trình nghiên cứu khoa học.</li> </ul>	Thể hiện vào các công trình nghiên cứu của bản thân (sản phẩm thực tế, bài báo khoa học...)
		Kỹ năng mềm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kỹ năng tự học, nghiên cứu độc lập, thu thập có hệ thống các kiến thức bổ trợ cho ngành, củng cố kỹ năng tác nghiệp chuyên môn;</li> <li>- Kỹ năng đàm phán và thương lượng, thuyết trình, viết báo cáo, trình bày và bảo vệ kết quả nghiên cứu;</li> <li>- Kỹ năng làm việc nhóm và tổ chức, quản lý điều hành.</li> <li>- Kỹ năng an toàn, rèn luyện sức khỏe và tinh thần đồng đội: bơi liên tục được 50m; chơi tốt tối thiểu 1 môn thể thao;</li> </ul>	Dự kiểm tra đạt yêu cầu môn học, thực hiện thành công các yêu cầu thực tập, ứng dụng
		Kỹ năng ngoại ngữ	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Khóa 19 trở về trước: TOEIC 500 hoặc các chứng chỉ tiếng Anh quốc tế khác tương đương.</li> <li>-Khóa 20: IELTS 5.0 hoặc các chứng chỉ tiếng Anh quốc tế khác tương đương.</li> </ul>	Chứng chỉ còn thời hạn giá trị
		Kỹ năng tin học	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chứng chỉ tin học MOS quốc tế.</li> <li>+Khóa 19: 700 điểm MOS</li> <li>+Khóa 20: 750 điểm MOS</li> <li>- Sử dụng tốt các phần mềm ứng dụng trong lĩnh vực Công nghệ Sinh học.</li> </ul>	Chứng chỉ còn trong thời hạn giá trị Dự kiểm tra và đạt yêu cầu môn học liên quan
3	<b>Thái độ, ý thức xã hội</b>	Thái độ và hành vi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuân thủ các nguyên tắc an toàn nghề nghiệp;</li> <li>- Yêu cầu về phẩm chất đạo đức: có phẩm chất đạo đức tốt, chấp hành kỷ luật, trung thực trong nghiên cứu, công việc; tuân thủ đạo đức nghề nghiệp; tôn trọng đồng nghiệp;</li> <li>- Nghiêm túc trong học tập, chủ động tiếp cận kiến thức công nghệ mới và linh hoạt vận dụng khả năng tư duy cũng như kỹ năng, kiến thức đã học vào thực tế.</li> </ul>	Đánh giá của người hướng dẫn trong quá trình học tập, thực tập, tốt nghiệp
		Ý thức về cộng đồng, xã hội	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tinh thần tập thể, sẵn sàng tham gia các công tác sản xuất, nghiên cứu trong ngành để phục vụ Nhà trường, tập thể, cộng đồng xã</li> </ul>	Tích cực trong nghiên cứu, sản xuất thiện

			<p>hội...;</p> <p>- Ý thức ứng dụng kiến thức chuyên môn để xây dựng, định hướng, thúc đẩy trình độ hiểu biết trong lựa chọn và sử dụng của người tiêu dùng đối với các sản phẩm CNSH.</p>	<p>nguyên; trong hoạt động vì người nghèo, vì cộng đồng</p>
4	<b>Vị trí người học sau khi tốt nghiệp</b>	<p>Kết quả ứng dụng kiến thức, kỹ năng, cấp bằng tốt nghiệp.</p>	<p>- Làm việc tại các đơn vị thương mại, kinh doanh các sản phẩm Công nghệ sinh học trong các phạm vi về kỹ thuật, kiểm nghiệm, quản lý chất lượng và điều hành sản xuất;</p> <p>- Làm việc tại các khu công nghệ cao, các trang trại, các công ty tư vấn ứng dụng công nghệ sinh học phục vụ đời sống thuộc lĩnh vực thực phẩm, môi trường, y dược và nông nghiệp;</p> <p>- Làm việc tại các cơ quan nghiên cứu hoặc quản lý khoa học có liên quan đến sinh học và công nghệ sinh học;</p> <p>- Làm việc tại các trường Đại học, Cao đẳng giảng dạy ngành sinh học và công nghệ sinh học.</p> <p>-Làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân, trách nhiệm với nhóm trong việc nhận định, giải quyết các vấn đề liên quan đến ngành đã học.</p>	<p>Kết quả điều tra tình hình công việc sinh viên sau thời điểm tốt nghiệp 1 năm</p>
5	<b>Khả năng phát triển chuyên môn</b>	<p>Học tiếp lên bậc cao hơn; Tham gia đề tài, dự án thành công.</p>	<p>- Tham gia các chương trình đào tạo bậc Cao học ngành CNSH trong và ngoài nước;</p> <p>- Thực hiện được các nghiên cứu chuyên sâu về lĩnh vực CNSH và/ hoặc có công trình nghiên cứu ứng dụng thành công, uy tín.</p>	<p>Số liệu và minh chứng tích lũy qua các năm về cựu sinh viên</p>