

50.	BF4152	Công nghệ vi sinh vật	3(3-0-0-6)									
51.	BF4162	TN Công nghệ lên men	2(0-0-4-4)									
52.	BF4153	Công nghệ tế bào động vật	2(2-0-0-4)									
53.	BF4163	TN Kỹ thuật DNA tái tổ hợp	2(0-0-4-4)									
54.	BF4154	Công nghệ enzyme	3(3-0-0-6)									
55.	BF4164	TN Công nghệ enzyme	2(0-0-4-4)									
56.	BF4155	Kỹ thuật thu nhận Hợp chất có hoạt tính sinh học từ thực vật	2 (2-1-0-4)									
57.	BF4156	TN thu nhận các hoạt chất sinh học từ thực vật	2(0-0-4-4)									
Các môn tự chọn tự do			8TC									
Sinh viên tự chọn môn học có trong chương trình đào tạo của viện và trường . Sinh viên có thể lựa chọn các môn học gợi ý sau đây							2	2	2			2
58.	MI 2020	Xác suất thống kê	3(2-2-0-6)									
59.	FL 4110	Kỹ năng thuyết trình	2(2-1-0- 4)									
60.	BF4173	Qui hoạch thực nghiệm	2(2-0-0-4)									
61.	BF4174	Công nghệ sản phẩm lên men	2(2-0-0-4)									
62.	BF4175	Công nghệ sinh khối vi sinh vật	2(2-0-0-4)									
63.	BF3032	Dinh dưỡng an toàn thực phẩm	3(2-2-0-4)									
64.	BF4310	Công nghệ thực phẩm đại cương	3(3-0-0-6)									
65.	BF4316	Marketing thực phẩm	2(2-0-0-4)									
CỘNG			90TC				11	16	18	15	16	14

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH KỸ SƯ KỸ THUẬT SINH HỌC

Tháng 12/2015

Viện CN Sinh học và CN Thực phẩm

Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội

STT/ MÃ SỐ	KHỐI KIẾN THỨC/ TÊN HỌC PHẦN	KHỐI LƯỢNG	KỲ HỌC THEO KH CHUẨN											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
I	Giáo dục đại cương (xem chương trình Cử nhân kỹ thuật) Trong đó 42TC chung toàn trường và 9 TC bổ sung khoa học cơ bản	51TC	16	17	12	3		3						
II	Cơ sở và cốt lõi ngành gồm 51 TC như chương trình Cử nhân kỹ thuật và 10TC chương trình kỹ sư													
	Các môn cốt lõi ngành của CT Cử nhân Kỹ thuật	51TC			5	11	16	11	6	2				
	Các môn học thuộc chương trình kỹ sư	8TC								8				
BF5011	<i>Tối ưu hóa quá trình và tổ chức sản xuất</i>	2(2-1-0-4)									2			
BF5020	<i>Cơ sở lập dự án và thiết kế nhà máy</i>	4(3-2-0-8)									4			
EM2104	<i>Quản trị doanh nghiệp</i>	2(2-1-0-4)									2			
III	Thực tập kỹ thuật BF4181 (thực hiện 4 tuần từ trình độ năm thứ 4)	2TC									2			
IV	Tự chọn tự do (xem chương trình Cử nhân kỹ thuật)	8TC				2	2	2				2		
V-1	Chuyên ngành Kỹ thuật sinh học	40TC								10	6	12	12	
	Tự chọn chuyên ngành-1 Chọn 14 TC trong số các học phần sau (như trong chương trình cử nhân)	14 TC								12	2			
BF4151	Cơ sở Kỹ thuật sinh học xử lý chất thải	3(3-1-0-6)									2			
BF4161	TN Cơ sở Kỹ thuật sinh học xử lý chất thải	2(0-0-4-4)									2			
BF4152	Công nghệ vi sinh vật	3(3-0-0-6)								3				
BF4162	TN Công nghệ vi sinh vật	2(0-0-4-4)								2				
BF4153	Công nghệ tế bào động vật	2(2-0-0-4)								2				
BF4163	TN Kỹ thuật DNA tái tổ hợp	2(0-0-4-4)								2				
BF4154	Công nghệ enzyme	3(3-0-0-6)								3				
BF4164	TN Công nghệ enzyme	2(0-0-4-4)								2				
BF4155	Kỹ thuật thu nhận hợp chất có hoạt tính sinh học từ thực vật	2 (2-1-0-4)									2			
BF4156	TN Kỹ thuật thu nhận hợp chất có hoạt tính sinh học từ thực vật	2(0-0-4-4)									2			
	Tự chọn chuyên ngành-2 Chọn 14 TC trong số các học phần sau	14 TC									2	12		
BF5110	Độc tố học	2(2-1-0-4)										2		

BF5111	Công nghệ vắc xin	2(2-1-0-4)										2		
BF5112	Kỹ thuật sinh học xử lý chất thải rắn	2(2-1-0-4)											2	
BF5113	Kỹ thuật sinh học xử lý nước thải	2(1-2-0-4)											2	
BF5120	Công nghệ phân bón vi sinh	3(2-1-1-6)											3	
BF5130	Công nghệ chế phẩm sinh học bảo vệ thực vật	3(2-1-1-6)											3	
BF5140	Công nghệ lên men các hợp chất kháng sinh	3(2-1-1-6)											3	
BF5151	Công nghệ axit amin	3(2-1-1-6)											3	
BF5160	Công nghệ sản xuất các axit và dung môi hữu cơ	3(2-2-0-6)										3		
BF5170	Công nghệ nuôi cấy mô tế bào thực vật	3(2-1-1-6)											3	
BF5191	Điều khiển tự động trong CNSH	2(2-1-0-4)											2	
BF4174	Công nghệ sản phẩm lên men	2(2-0-0-4)										2		
BF4175	Công nghệ sinh khối vi sinh vật	2(2-0-0-4)										2		
BF5920	Thực tập và Đồ án tốt nghiệp kỹ sư (KTSH)	12 TC												12
	Cộng khối lượng toàn khoá	160TC	16	17	17	16	18	16	18	16	13	12		