

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ TIẾN SĨ

Chuyên ngành: Sinh lý học thực vật

Mã số: 9 42 01 12

PHẦN 1: MÔN HỌC BỔ SUNG

Nhóm 1: Thạc sĩ Sinh học thực nghiệm hướng Hóa sinh và Sinh lý người và động vật học bổ sung 09 tín chỉ.

STT	Mã số		Tên học phần	Số tín chỉ
	Phần chữ	Phần chữ		
Tự chọn (chọn 3 trong số 9 học phần)				9
1	EXBI	551	Sinh lý thích nghi của thực vật	3
2	EXBI	552	Cơ sở dinh dưỡng khoáng và ứng dụng	3
3	EXBI	553	Sinh lý thực vật ứng dụng	3
4	EXBI	554	Sinh lý chống chịu điều kiện môi trường bất lợi	3
5	EXBI	555	Cơ sở công nghệ tế bào thực vật	3
6	EXBI	556	Sinh lý tính chịu tác nhân sinh học	3
7	EXBI	557	Trao đổi nước ở thực vật và ứng dụng	3
8	EXBI	558	Sinh lý sinh trưởng và phát triển của thực vật	3
9	EXBI	559	Sinh lý hô hấp và bảo quản nông sản	3

Nhóm 2: Thạc sĩ Thực vật học; Động vật học; Sinh thái học; Nông học ... học bổ sung 12 tín chỉ

TT	Mã số		Tên học phần	Số tín chỉ
	Phần chữ	Phần chữ		
Bắt buộc				6
1	EXBI	541	Quang hợp	3
2	EXBI	544	Phytohormon	3
Tự chọn (chọn 3 trong số 9 học phần)				9
1	EXBI	551	Sinh lý thích nghi của thực vật	3
2	EXBI	552	Cơ sở dinh dưỡng khoáng và ứng dụng	3
3	EXBI	553	Sinh lý thực vật ứng dụng	3
4	EXBI	554	Sinh lý chống chịu điều kiện môi trường bất lợi	3
5	EXBI	555	Cơ sở công nghệ tế bào thực vật	3
6	EXBI	556	Sinh lý tính chịu tác nhân sinh học	3
7	EXBI	557	Trao đổi nước ở thực vật và ứng dụng	3
8	EXBI	558	Sinh lý sinh trưởng và phát triển của thực vật	3
9	EXBI	559	Sinh lý hô hấp và bảo quản nông sản	3

PHẦN 2: CÁC HỌC PHẦN TRÌNH ĐỘ TIỀN SĨ, CÁC CHUYÊN ĐỀ VÀ BÀI TIỂU LUẬN TỔNG QUAN

TT	Mã số		Tên học phần	Số tín chỉ			Ghi chú
	Phần chữ	Phần số		Tổng số	LT	TH	
2.1. Học phần tiến sĩ				12			
Học phần tiến sĩ bắt buộc				6			
1	PLPH	601	Phương pháp hiện đại trong nghiên cứu sinh lý thực vật	3	2	1	Học phần tiến sĩ bắt buộc
2	PLPH	602	Công nghệ tế bào thực và ứng dụng	3	2	1	
Học phần tiến sĩ tự chọn (chọn 2 trong 7 học phần dưới đây)				6			
3	PLPH	611	Sinh lý ra hoa ở thực vật và ứng dụng	3	2	1	Học phần tiến sĩ tự chọn (chọn 2 trong 7 học phần)
4	PLPH	612	Sinh lý hạt và sản xuất hạt giống	3	2	1	
5	PLPH	613	Cây trồng chuyển gen	3	2	1	
6	PLPH	614	Một số kỹ thuật canh tác hiện đại	3	2	1	
7	PLPH	615	Hóa sinh thực vật và ứng dụng	3	2	1	
8	PLPH	616	Ứng dụng CNTT trong nghiên cứu chuyên ngành SLTV	3	2	1	
9	PLPII	617	Tiếng Anh chuyên ngành	3	2	1	
2.2. Chuyên đề tiến sĩ: 6 tín chỉ (Nghiên cứu sinh chọn 3 chuyên đề trong 6 chuyên đề)							
(NCS vẫn phải thực hiện: 6TC. Tuy nhiên ngoài 6 chuyên đề đã gợi ý có thể bổ sung các chuyên đề khác cho phù hợp với hướng nghiên cứu của NCS. Nhưng cần xin ý kiến của Phòng Đào tạo và Ban giám hiệu)							
1	PLPH	631	Nghiên cứu bản chất Sinh lý và khả năng chống chịu với điều kiện stress môi trường của thực vật	2			
2	PLPH	632	Nghiên cứu phân bón, các chế phẩm phân bón và các chất điều hòa sinh trưởng ứng dụng trong sản xuất	2			
3	PLPH	633	Nghiên cứu đặc điểm Sinh lý của các giống cây trồng có năng suất khác nhau và ứng dụng.	2			
4	PLPH	634	Ứng dụng công nghệ <i>In vitro</i> trong sản xuất	2			
5	PLPH	635	Nghiên cứu hợp chất thứ sinh trong cơ thể thực vật và ứng dụng	2			

6	PLPH	636	Ứng dụng protein tái tổ hợp trong chẩn đoán một số bệnh ở thực vật	2			
2.3. Tiểu luận tổng quan: 5							
2.4. Ngoại ngữ				Tình độ B2 hoặc tương đương	Điều kiện		
2.5. Bài báo (BB) Khoa học (ít nhất 2 bài trong nước): - Trong nước (Danh mục Trường qui định cho NCS): 4 TC/1BB. - Quốc tế có impact factor (IF) (<i>khuyến khích</i>): 5TC/1BB. - Kỷ yếu quốc tế có phản biện, có ISSN, tiếng nước ngoài chưa có IF (<i>khuyến khích</i>): 4TC/1BB.				8			
2.6. Báo cáo (BC) hội nghị khoa học (trong nước hay/và quốc tế) <i>Trong nước (tiếng Việt):</i> - Đọc báo cáo: 3TC - Poster: 2TC <i>Quốc tế (tiếng nước ngoài) (khuyến khích)</i> - Đọc báo cáo: 4TC - Poster: 3TC				5			
2.7. Seminar - Bắt buộc: Báo cáo seminar về kết quả nghiên cứu toàn luận án trước bảo vệ cơ sở (bắt buộc): 2TC/1BC - Thuyết trình (TT) seminar: 0,25TC/ 1TT - Tham dự (TD) báo cáo chuyên đề, seminar: 0,1TC/ 1TD				5			
2.8. Hướng dẫn thực tập/khóa luận đại học - Khóa luận (KL) đại học: 2TC/KL - Dạy, hướng dẫn thực tập: Theo QC đại học				5			
2.9. Luận án tiến sĩ - Hoạt động nghiên cứu: 24 TC - Báo cáo kết quả nghiên cứu cho NHD và Bộ môn theo tiến độ qui định; Hoàn chỉnh luận án: 10 TC				44			
Tổng cộng				90			