



جامعة المنوفية - كلية الزراعة (شبين الكوم)
برنامج الهندسة الزراعية
مقرر: هندسة تصنيع المنتجات الزراعية



توصيف مقرر دراسي

2024 / 2023

كود المقرر: هـ 403

اسم المقرر: هندسة تصنيع المنتجات الزراعية

(وفقاً لنموذج الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد)

المحتويات:

- أولاً: المعلومات الأساسية Basic Information
- ثانياً: المعلومات المهنية Professional Information
1. الأهداف العامة للمقرر Overall Aims of Course
2. مخرجات التعليم المستهدفة Intended Learning Outcomes (ILO's)
3. توافق نواتج التعلم المستهدفة للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من البرنامج – (مصفوفة 1)
4. محتويات المقرر Contents
5. توافق المحتوى العلمي للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من المقرر – (مصفوفة 2)
6. أساليب وطرق التعليم والتعلم Teaching and Learning Methods
7. توافق أساليب التدريس والتعلم للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من المقرر – (مصفوفة 3)
8. أساليب وطرق تقييم الطالب Student Assessment Methods
9. الجدول الزمني للتقييم ودرجات التقييم Time Schedule and Weighting of Assessment
10. قائمة المراجع List of References
11. التسهيلات اللازمة للتعليم والتعلم Facilities Required for Teaching and Learning

الاعتمادات:

رئيس مجلس القسم/ المدير الأكاديمي	
الاسم	إ.د / احمد توفيق طه
التوقيع	

منسق المقرر	
الاسم	إ.د / محمد عبد الفتاح عبد المقصود
التوقيع	



2023/9/10

تاريخ اعتماد مجلس القسم

أولاً: المعلومات الأساسية Basic Information:

اسم المقرر	هندسة تصنيع المنتجات الزراعية
الرمز والكود	هـ 403
المستوى	الرابع
الساعات المعتمدة /أسبوع	نظري : 2 عملي : 2 مجموع : 3
نوع المقرر	إجباري
البرنامج الذي يدرس فيه المقرر	الهندسة الزراعية
الأقسام المسئولة عن البرنامج	الهندسة الزراعية والنظم الحيوية
القسم المسئول عن تدريس المقرر	الهندسة الزراعية والنظم الحيوية
تاريخ اعتماد مجلس القسم لتوصيف المقرر	2023/9/10

ثانياً: المعلومات المهنية Professional Information

(1) الأهداف العامة للمقرر Overall Aims of Course

يهدف المقرر إلى أن يكون الطالب قادر على:

1-1	دراسة أساسيات عمليات التصنيع للأغذية والتحكم في بيئة الغذاء
2-1	معرفة أهمية عمليات التصنيع على المستوى الاقتصادي السياسي
3-1	تحديد الطرق المختلفة لتداول المواد خلال عمليات التصنيع
4-1	استخدام أجهزة القياس خلال عمليات التصنيع
5-1	دراسة قياس جودة المنتجات المصنعة وتقييمها

(2) مخرجات التعليم المستهدفة (ILO's) Intended Learning Outcomes

a- المعرفة والفهم Knowledge and Understanding

بنهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادراً على ان :	
a1	يعرف مهام مهندس الاغذية
a2	يحدد إمكانية استخدام وسائل التصنيع على حسب المادة الغذائية وظروفها
a3	يعدد طرق تقييم خواص المنتجات الحيوية الزراعية والغذائية
a4	يصنف طرق التحكم الالى فى مصانع الاغذية
a5	يشرح تشغيل أدوات التصنيع المختلفة ومكان توفير استخدامها

b- المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills

بنهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادرا على أن :	
b1	يختار ويعاير أجهزة التصنيع المختلفة
b2	يجري بعض التجارب على أجهزة التصنيع وتقييمها
b3	يحدد الأعطال وطرق إصلاحها
b4	يشارك في تقييم المنتجات المصنعة وقياس خواصها
b5	يستخدم مفردات ووحدات التصنيع من عمالة وماكينات ومديرين وخلافة

c- المهارات الذهنية Intellectual Skills

بنهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادرا على أن :	
c1	يقدر كيفية التعامل مع الأجهزة المستخدمة في عمليات التصنيع
c2	يحلل مفردات ومكونات معدات التصنيع وصيانتها
c3	يحلل خواص عملية التصنيع وتأثيرها على المنتجات
c4	يستخلص كيفية كتابة تقارير عن حالة المنتجات المصنعة وتقييمها
c5	يقيم تأثير عمليات التصنيع على جودة المنتجات المحفوظة

d- المهارات العامة ومهارات الاتصال General and Transferable Skills

بنهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادرا على أن :	
d1	يستخدم الوسيلة المناسبة لتصنيع الأغذية على حسب المنتج
d2	يطور في معدلات التشغيل لأجهزة التصنيع وفترات التخزين
d3	يستخدم أساليب التطوير المستمر لملاحقة التقدم
d4	يناقش القيمة الغذائية للمنتجات المصنعة وفائدتها
d5	يشارك المعلومات شفويا أو في صورة تقارير

(3) توافق نواتج التعلم المستهدفة للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من البرنامج:

مرفق مصفوفة توافق رقم (1)

(4) محتويات المقرر Contents

(أ): الدروس النظرية

عدد الساعات النظرية	الموضوع	الاسبوع
2	مهام مهندس الاغذية	1
2	إنشاء مصانع الأغذية	2
2	الخواص الهندسية للمنتجات الزراعية	3
	طرق تقييم خواص المنتجات الحيوية الزراعية والغذائية	4
2	اجهزة القياس	5
2	التحكم الالى فى مصانع الاغذية	6
2	المراوح والمضخات	7
2	تداول و نقل المنتجات الصلبة	8
2	تنظيف المنتجات الزراعية	9
2	الفرز و التدرج	10
2	التقشير	11
2	الخلط والاستحلاب	12
2	الطحن و تخفيض الحجم	13
2	الهاسب	14
28	أجمالي عدد الساعات النظرية:	

(ب): الدروس العملية

عدد الساعات العملية	الموضوع	الاسبوع
2	التعرف علي مهام مهندس الاغذية	1
2	التعرف علي متطلبات إنشاء مصانع الأغذية	2
2	التعرف علي الخواص الهندسية للمنتجات الزراعية	3
2	التعرف علي طرق تقييم خواص المنتجات الحيوية الزراعية والغذائية	4
2	التعرف علي اجهزة القياس	5
2	التحكم الالى فى مصانع الاغذية	6
2	تدريبات علي المراوح والمضخات	7
2	تدريبات علي تداول و نقل المنتجات الصلبة	8
2	التعرف علي طرق تنظيف المنتجات الزراعية	9
2	التعرف علي طرق فرز و تدرج المنتجات الزراعية	10
2	التعرف علي طرق تقشير المنتجات الزراعية	11
2	التعرف علي طرق خلط واستحلاب المنتجات الزراعية	12
2	التعرف علي عملية الطحن و تخفيض الحجم	13
2	امتحان شفوي	14
28	أجمالي عدد الساعات العملية:	

(5) توافق المحتوى العلمي للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من المقرر:

مرفق مصفوفة توافق رقم (2)

(6) أساليب وطرق التعليم والتعلم **Teaching and Learning Methods**

1-6	محاضرات
2-6	دروس عملية
3-6	زيارات ميدانية
4-6	ورقة بحثية يقوم الطالب باعدادها
5-6	التعليم الالكترونى

(7) توافق أساليب التدريس والتعلم للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من المقرر:

مرفق مصفوفة توافق رقم (3)

(8) أساليب وطرق تقييم الطالب **Student Assessment Methods**

المهارات المستهدف تقييمها	الأسلوب (الطريقة)	مسلسل
مهارات معرفة ومهنية وذهنية	أعمال سنة (بحث وتدريبات عملية وامتحان نصف الفصل الدراسي)	1-8
مهارات ذهنية	امتحان شفوي	2-8
مهارات مهنية وعملية	امتحان عملي	3-8
مهارات معرفة وفهم - مهارات ذهنية	امتحان تحريري نهائي	4-8

(9) الجدول الزمني للتقييم ودرجات التقييم **Time Schedule and Weighting of Assessment**

الدرجة	أسبوع إجراء التقييم	الأسلوب (الطريقة)	مسلسل
5	9-5	بحث وتدريبات عملية	1-9
5	7	امتحان منتصف الفصل الدراسي	2-9
10	14	امتحان شفوي	3-9
20	15	امتحان عملي	4-9
60	16	امتحان تحريري نهائي	5-9
100		إجمالي الدرجة	

(10) قائمة المراجع **List of References**

هندسة التصنيع الغذائي . أحمد فريد السهريجي ، دار النشر: الكتبة الأكاديمية	كتب عربية	1-10
هندسة التصنيع الغذائي . عبد الوهاب شلبي - جامعة الإسكندرية		2-10
Food preservation and engineering. Food Eng. Journal. Elsevier Rao, D. G. (2023). <i>Fundamentals of food engineering</i> . PHI Learning Pvt. Ltd..	كتب أجنبية	3-10
المواقع البحثية	مواقع على شبكة الإنترنت	4-10

(11) التسهيلات اللازمة للتعليم والتعلم **Facilities Required for Teaching and Learning**

سيورة	1-11
داتا شو Data Show	2-11
مدرج لإلقاء المحاضرات النظرية	3-11
معمل لتدريس الدروس العملية	4-11

مصنوفة توافق رقم (1)

توافق نواتج التعلم المستهدفة للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من البرنامج

المقرر المستهدفة من نواتج التعلم		نواتج التعلم المستهدفة من البرنامج																		
		المعارف والفهم				المهارات المهنية				المهارات الذهنية				المهارات العامة						
		A3	A15	A19	A21	A22	B13	B15	B17	B18	B19	C4	C5	C7	C8	D3	D4	D5	D7	D8
المعارف والفهم	a1	x																		
	a2				x															
	a3		x																	
	a4			x																
	a5					x														
المهارات المهنية	b1								x											
	b2									x										
	b3																			
	b4																			
	b5																			
المهارات الذهنية	c1													x						
	c2														x					
	c3																			
	c4																			
	c5																			
المهارات العامة	d1															x				
	d2																	x		
	d3																		x	
	d4																			x
	d5																			

مصفوفة توافق رقم (2)

توافق المحتوى العلمي للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من المقرر

(أ) الدروس النظرية

المهارات العامة ومهارات الاتصال (d)					المهارات الذهنية (c)					المهارات المهنية والعملية (b)					المعرفة والفهم (a)					موضوعات المقرر	الاسبوع
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
x		x	x	x		x	x		x	x		x	x	x					x	1 مهام مهندس الاغذية	
										x		x						x		2 إنشاء مصانع الأغذية	
			x	x	x						x			x			x	x		3 الخواص الهندسية للمنتجات الزراعية	
			x				x	x			x		x	x					x	4 طرق تقييم خواص المنتجات الحيوية الزراعية والغذائية	
							x	x						x	x		x	x		5 اجهزة القياس	
		x	x				x					x	x			x	x			6 التحكم الالى فى مصانع الاغذية	
								x				x	x		x	x				7 المراوح والمضخات	
								x					x		x	x				8 تداول و نقل المنتجات الصلبة	
x								x							x	x				9 تنظيف المنتجات الزراعية	
x								x							x	x				10 الفرز و التدرج	
x								x							x	x				11 التقشير	
x								x							x	x				12 الخلط والاستحلاب	
x								x							x	x				13 الطحن و تخفيض الحجم	
		x		x	x									x		x				14 الهاسب	

جامعة المنوفية - كلية الزراعة - برنامج الهندسة الزراعية - توصيف مقرر هندسة تصنيع المنتجات الزراعية

(ب) الدروس العملية

المهارات العامة ومهارات الاتصال (d)					المهارات الذهنية (c)					المهارات المهنية والعملية (b)					المعرفة والفهم (a)					موضوعات المقرر	الاسبوع
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
x		x	x	x		x	x		x	x		x	x	x					x	1 التعرف علي مهام مهندس الاغذية	
										x		x							x	2 التعرف علي متطلبات إنشاء مصانع الأغذية	
				x	x						x			x			x	x		3 التعرف علي الخواص الهندسية للمنتجات الزراعية	
				x			x	x			x		x	x					x	4 التعرف علي طرق تقييم خواص المنتجات الحيوية الزراعية والغذائية	
							x	x						x	x		x	x		5 التعرف علي اجهزة القياس	
		x	x				x					x	x			x	x			6 التحكم الالى فى مصانع الاغذية	
								x				x	x		x	x				7 تدريبات علي المراوح والمضخات	
								x					x		x	x				8 تدريبات علي تداول و نقل المنتجات الصلبة	
x								x							x	x				9 التعرف علي طرق تنظيف المنتجات الزراعية	
x								x							x	x				10 التعرف علي طرق فرز و تدرج المنتجات الزراعية	
x								x							x	x				11 التعرف علي طرق تفسير المنتجات الزراعية	
x								x							x	x				12 التعرف على طرق خلط واستحلاب المنتجات الزراعية	
x								x							x	x				13 التعرف علي عملية الطحن و تخفيض الحجم	
		x		x	x									x		x				14 التعرف علي نظام الهاسب	

مصفوفة توافق رقم (3)

توافق اساليب التدريس والتعلم للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من المقرر

أساليب التدريس والتعلم

التغذية الراجعة	المناقشة	مشروع التخرج البحثي	الزيارات الميدانية	التدريبات العملية	البحث الفردي	تعليم الأقران.	التعليم التنافسي	التعليم التعاوني	التعليم الإلكتروني	التعلم الذاتي	التعلم في مجموعات	حل المشكلة	العصف الذهني	التدريس المباشر (المحاضرة)	نواتج التعلم المستهدفة من المقرر
									x					x	a1
									x					x	a2
									x					x	a3
									x					x	a4
									x					x	a5
			x	x											b1
			x	x											b2
			x	x											b3
			x	x											b4
			x	x											b5
					x				x						c1
					x				x						c2
					x				x						c3
					x				x						c4
					x				x						c5
					x				x						d1
					x				x						d2
					x				x						d3
					x				x						d4
					x				x						d5