



جامعة مدينة السادات  
معهد الدراسات والبحوث البيئية  
قسم التنمية المتواصلة للبيئة وإدارة مشروعاتها



## توصيف مقرر: التلخص من النفايات ومعالجتها

البرنامج أو البرامج التي يقدم من خلالها المقرر: التنمية المتواصلة للبيئة وإدارة مشروعاتها /  
الماجستير

المقرر إجباري/ اختياري: إجباري

القسم الذي يقدم البرنامج : التنمية المتواصلة للبيئة وإدارة مشروعاتها

القسم الذي يقدم المقرر : التنمية المتواصلة للبيئة وإدارة مشروعاتها

السنة الدراسية/ المستوى : الماجستير

تاريخ اعتماد المواصفات / /

(أ) البيانات الأساسية:

الكود: DR021

العنوان: التلخص من النفايات ومعالجتها

الساعات التدريسية: المحاضرة: 1

حصص الإرشاد الخاص: العملي: 2

المجموع: 2

(ب) البيانات المهنية

(1) الأهداف العامة للمقرر:

1-1- الإلمام بالمعارف والمفاهيم المرتبطة بالنفايات ومعالجتها وطرق التلخص منها .

1-2 - التعرف على التشريعات البيئية للحد من انتشار النفايات وكيفية المعالجة أو التلخص منها .

1-3- التعرف على الآليات الواجب إتباعها عند معالجة النفايات وطرق التلخص منها.

1-4- التعرف على أقسام النفايات تبعاً لدرجة خطورتها على البيئة ومصادرها

1-5- اكتساب المهارات الخاصة بالتعامل مع النفايات وكيفية المعالجة أو التلخص

منها.

(2) نواتج التعلم المستهدفة:

المجال	نواتج التعلم للبرنامج التي يساهم المقرر في تحقيقها	نواتج التعلم لمقرر التلخص من النفايات ومعالجتها	
المعرفة والفهم	1/1/2 يعرف النظريات البيئية المحلية والدولية المتعلقة بمجال تنمية البيئة.	1/1/2- يتفهم النظريات البيئية المحلية والدولية المتعلقة بالنفايات وتأثيرها على البيئة وطرق معالجتها أو التخلص منها. 2/1/1/2- يعرف مناهج البحث العلمي التي تتم على النفايات وإنعكاسها على اقتصاديات تنمية الموارد ويطبق أدواته المختلفة	
	5/1/2 يعدد التطورات العلمية والطرق المنهجية المتقدمة في مجال التنمية المستدامة للبيئة	1/5/1/2 يحدد ما هي التأثيرات البيئية المحلية والدولية المتعلقة بالنفايات وكيفية التخلص منها أو المعالجة السليمة. 2/5/1/2- يعرف التطورات العلمية والطرق المنهجية المتقدمة في أنظمة جمع ونقل المخلفات والحاويات الخاصة بذلك . 3/5/1/2- يدرك مدى مساهمة موضوع التخلص من النفايات الخطرة (الطبية – الإشعاعية – الكيماوية- البيولوجية) في حل المشاكل البيئية المحيطة	
القرارات الأدائية	1/2/2 يحلل المعلومات البيئية المختلفة وتوظيفها في حل المشكلات البيئية بأسلوب علمي.	1/1/2/2 يفسر ويميز ويستخدم النظريات والنماذج والمفاهيم البيئية المتعلقة باقتصاديات ادارة ومعالجة والتخلص من النفايات 2/1/2/2 يصمم دراسة بحثية و/ أو كتابة دراسة علمية حول الادارة المتكاملة لمعالجة النفايات أو التخلص منها كاحدى مشكلات التنمية البيئية 3/1/2/2 يحلل ويقيم وينقد المعلومات المتعلقة بتراكم وتداول النفايات خلال مراحل المعالجة او التخلص منها. 4/1/2/2- يكتشف مخاطر الممارسات المختلفة التي تتم عند دفن النفايات الصلبة والخطرة وتأثيرها على التنمية المستدامة لموارد البيئة. 5/1/2/2 يستخلص الممارسات البيئية الجيدة للتعامل الأمثل مع النفايات ومعالجتها أو التخلص منها.	
	المهارات المهنية والعملية	1/3/2 - يطبق المهارات المختلفة لضمان التنمية المستدامة للموارد البيئية	1/1/3/2 يتقن المهارات المختلفة للتعامل مع المخلفات الصلبة والخطرة – مخلفات معالجة مياه الطرف الصحي والزراعي . 1/1/3/2 يتمكن من كتابة وتقييم التقارير البيئية التي تساهم في تفعيل الممارسات البيئية الجيدة للتعامل الأمثل مع النفايات ومعالجتها أو التخلص منها 3/1/3/2 - يقارن بين الطرق التكنولوجية المختلفة لمعالجة النفايات والمخلفات واختيار الأنسب منها . 4/1/3/2 يوظف الطرق المختلفة للتعامل مع النفايات ومعالجتها .
مهارات عامة ومنقولة		2/4/2- يستخدم الأساليب التكنولوجية الحديثة لعرض المعلومات والبيانات عن القضايا البيئية المتنوعة.	1/2/4/2 - يستخدم الأساليب التكنولوجية الحديثة لعرض الإدارة المتكاملة لمعالجة النفايات أو التخلص منها . 2/2/4/2 يتواصل بفاعلية مع المجتمع المحلي لتوعيته وتعريفه بأخطار المخلفات والنفايات ودورها في انتشار الأمراض البيئية .

1/2/4/2 ينمي معارفه ومهاراته ذاتيا لمواكبة التطورات العالمية في مجال التخلص من النفايات ومعالجتها . 2/2/4/2 - يستخدم بصورة جيدة التكنولوجيا الحديثة في الحصول على المعلومات المتعلقة بدورة التحليل الحية لمواد المعالجة والتدوير.	
1/6/4/2 - يتقن استخدام المصادر المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف المفيدة لمراحل التخلص من النفايات ومعالجتها .	6/4/2 يساهم في إدارة اللقاءات العلمية بكفاءة ومقدرة على التنظيم وإدارة الوقت بفاعلية .

### (3) المحتويات:

إرشاد/ عملي	محاضرة	عدد الساعات	الموضوع
4	2	4	1- مقدمة 1-1- نبذة تاريخية عن معالجة النفايات 2-1- سياسة الدولة في معالجة النفايات 3-1- اقتصاديات إدارة النفايات والمخلفات 4-1- مراحل التخلص من النفايات ومعالجتها.
4	2	4	2- النفايات 1-2- تعريف النفايات والفرق بينها وبين المخلفات 2-2- أنواع النفايات 3-2- حاويات النفايات - أنظمة الجمع والنقل
4	2	4	3 - تدوير النفايات - مقدمة 1-3- تدوير النفايات - المخلفات 2-3- أمثلة لتدوير النفايات 3-3- اقتصاديات تدوير النفايات 4-3- دورة التحليل الحيوية لمواد المعالجة والتدوير
2	1	2	4 - Waste Landfill
2	1	2	5- Waste Cineration
4	2	4	6- الطرق التكنولوجية الحديثة لمعالجة النفايات والمخلفات .
4	2	4	7- الإدارة المتكاملة لمعالجة النفايات والتخلص منها
4	2	4	8-معالجة النفايات والتخلص منها في الدول النامية مقارنة بالدول الاوربية (دراسة حالة)

#### 4) موضوعات المقرر

رقم الموظف	الموضوع	الأسبوع
	نواتج التعلم لمقرر التخلص من النفايات ومعالجتها	محتويات التخلص من النفايات ومعالجتها
	1- مقدمة	
1	1-1- نبذة تاريخية عن معالجة النفايات 1-2- سياسة الدولة في معالجة النفايات 1-3- اقتصاديات إدارة النفايات والمخلفات 1-4- مراحل التخلص من النفايات ومعالجتها.	الاول - الثاني
2	النفايات 1-2- تعريف النفايات والفرق بينها وبين المخلفات 2-2- أنواع النفايات 2-3- حاويات النفايات - أنظمة الجمع والنقل	الثالث- الرابع
3	تدوير النفايات - مقدمة 1-3- تدوير النفايات - المخلفات 2-3- امثلة لتدوير النفايات 3-3- اقتصاديات تدوير النفايات 3-4- دورة التحليل الحيوية لمواد المعالجة والتدوير	الخامس- السادس
4	Waste Landfill	السابع
5	Waste Cineration	الثامن
6	الطرق التكنولوجية الحديثة لمعالجة النفايات والمخلفات .	التاسع- العاشر
7	الإدارة المتكاملة لمعالجة النفايات والتخلص منها .	الحادي عشر- الثاني عشر
8	معالجة النفايات والتخلص منها في الدول النامية مقارنة بالدول الأوروبية ( دراسة حالة )	الثالث عشر- الرابع عشر

#### 5) العلاقة بين المقرر والبرنامج:

المعايير الأكاديمية القياسية				المعرفة والفهم	المعايير الأكاديمية للبرنامج والتي يقوم المقرر بتحقيقها
المهارات العامة والقابلة للنقل	المهارات المهنية والعملية	المهارات الذهنية	المعرفة والفهم		
2.4.2 6-4-2	1.3.2	1.2.2	1.1.2 5-1-2		

#### 6) مصفوفة مخرجات التعلم لمقرر التخلص من النفايات ومعالجتها مع محتويات المقرر:

8	7	6	5	4	3	2	1		
							X	1- 1/1/2- يتفهم النظريات البيئية المحلية والدولية المتعلقة بالنفايات وتأثيرها على البيئة وطرق معالجتها أو التخلص منها.	المعرفة والفهم
								1- 1/1/2- يحدد ما هي التأثيرات البيئية المحلية والدولية المتعلقة بالنفايات وكيفية التخلص منها أو المعالجة السليمة(0)	
					X	X		1- 3 /1/2- يعرف مناهج البحث العلمي التي تتم على النفايات وانعكاسها على اقتصاديات تنمية الموارد ويطبق أدواته المختلفة	
						X		1- 5 /1/2- يعرف التطورات العلمية والطرق المنهجية المتقدمة في أنظمة جمع ونقل المخلفات والحاويات الخاصة بذلك .	
						X		1- 6/1/2- يدرك مدى مساهمة موضوع التخلص من النفايات الخطرة (الطبية – الإشعاعية – الكيماوية- البيولوجية) في حل المشاكل البيئية المحيطة	
X							X	1/1/2/2 يفسر ويميز ويستخدم النظريات والنماذج والمفاهيم البيئية المتعلقة باقتصاديات إدارة ومعالجة والتخلص من النفايات .	القرارات الذهنية
						X		1/2/2/2 يحلل ويقيم وينقد المعلومات المتعلقة بتراكم وتداول النفايات خلال مراحل المعالجة أو التخلص منها.	
X								1/3/2/2 يصمم دراسة بحثية و/ أو كتابة دراسة علمية حول الإدارة المتكاملة لمعالجة النفايات أو التخلص منها كإحدى مشكلات التنمية البيئية	
					X			1/6/2/2 - يكتشف مخاطر الممارسات المختلفة التي تتم عند دفن النفايات الصلبة والخطرة وتأثيرها على التنمية المستدامة لموارد البيئة	
								1/7/2/2 - يستخلص الممارسات البيئية الجيدة للتعامل الأمثل مع النفايات ومعالجتها أو التخلص منها(0)	
	X				X			1/1/3/2 يتقن المهارات المختلفة للتعامل مع المخلفات الصلبة والخطرة – مخلفات معالجة مياه الصرف الصحي والزراعي .	المهارات المهنية والعلمية
					X	X		1/ 2/3/2 يتمكن من كتابة وتقييم التقارير البيئية التي تساهم في تفعيل الممارسات البيئية الجيدة للتعامل الأمثل مع النفايات ومعالجتها أو التخلص منها	
	X							1/ 3 /3/2 - يقارن بين الطرق التكنولوجية المختلفة لمعالجة النفايات والمخلفات واختيار الأنسب منها 0	
								1/ 4 /3/2 يوظف الطرق المختلفة للتعامل مع النفايات ومعالجتها .	
	X			X				1/1/4/2 يتواصل بفاعلية مع المجتمع المحلي لتوعيته وتعريفه بأخطار المخلفات والنفايات ودورها في انتشار الأمراض البيئية .	
X			X					1/2/4/2 - يستخدم الأساليب التكنولوجية الحديثة لعرض الإدارة المتكاملة لمعالجة النفايات أو التخلص منها .	مهارات عامة
X								1/4/4/2 ينمي معارفه ومهاراته ذاتيا لمواكبة التطورات العالمية في مجال التخلص من النفايات ومعالجتها .	
					X			1/5/4/2 - يستخدم بصورة جيدة التكنولوجيا الحديثة في الحصول على المعلومات المتعلقة بدورة التحليل الحية لمواد المعالجة والتدوير.	
		X					X	1/6/4/2 - يتقن استخدام المصادر المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف المفيدة لمرحلة التخلص من النفايات ومعالجتها .	

7) مصنوفة مضاهاة نواتج التعلم المستهدفة مع محتويات المقرر:

8	7	6	5	4	3	2	1	نواتج التعلم المستهدفة لمقرر التخلص
---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------------

								من النفايات ومعالجتها	
							X	1/ 1/1/2	المعرفة والفهم
	X					X		1/ 1/1/2	
					X		X	1/ 3 /1/2	
								1/ 5 /1/2	
			X			X		1/ 6/1/2	
X							X	1 /1/2/2	المهارات الذهنية
						X		1/2/2/2	
		X						1/3/2/2	
			X	X				1/6/2/2	
					X			1/7/2/2	
	X							1/ 1 /3/2	المهارات المهنية والعملية
					X		X	1/ 2 /3/2	
		X		X				1/ 3 /3/2	
	X							1/ 4 /3/2	
X							X	1/ 1 /4/2	المهارات العامة والقابلة للنقل
	X							1/ 2 /4/2	
X								1/ 4 /4/2	
					X			1/ 5 /4/2	
X		X					X	1/ 6 /4/2	

### 8) طرق التعليم والتعلم:

أنشطة التعليم والتعلم						طرق التعليم والتعلم						نواتج التعلم المستهدفة لمقرر التخصص من النفايات ومعالجتها			
تجريبية	كتابة ابداعية	دراسة حالة	رحلة ميدانية	عروض علمية	قراءة مقال مكتوب	لعب الأنوار	مشروعات التعلم	العصف الذهني	حل المشكلة	التعلم التعاوني	المنافسات			الإفلام والعروض	المحاضرة
					X								X	1- 1/1/2	المعرفة و الفهم
				X	X							X	X	1- 1/1/2	
					X								X	1/ 3 /1/2	
				X								X	X	1/ 5 /1/2	
														1/ 6/1/2	
				X	X			X			X	X		1 /1/2/2	المهارات الذهنية
				X	X						X			1/2/2/2	
			X		X			X			X			1/3/2/2	
		X		X							X			1/6/2/2	
				X								X		1/7/2/2	
		X									X			1 / 1 /3/2	المهارات
				X				X			X			1/ 2 /3/2	

أنشطة التعلم والتعليم						طرق التعليم والتعلم						نواتج التعلم المستهدفة لمقرر التخصص من النفائيات ومعالجتها			
تجربة	كتابة ابداعية	دراسة حالة	رحلة ميدانية	عروض علمية	قراءة مقال مكتوب	لعب الأدوار	مشروعات التعلم	العصف الذهني	حل المشكلة	التعلم التعاوني	المنافسات		الإفلام والعروض	المحاضرة	
		X										X		1/ 3 /3/2	المهنية
X				X	X					X				1/ 4 /3/2	
					X			X			X			1/ 1 /4/2	المهارات العامة و المنقولة
		X			X				X					1/ 2 /4/2	
		X			X						X			1/ 4 /4/2	
		X			X			X	X					1/ 5 /4/2	
		X			X			X			X			1/ 6 /4/2	

**(9) طرق التقويم لنواتج التعلم المستهدفة:**

طرق التقويم				نواتج التعلم المستهدفة لمقرر التخصص من النفائيات ومعالجتها	
أعمال السنة	الاختبار العملي	الاختبار الشفوي	الاختبار التحريري		
X		X	X	1- 1/1/2	المعرفة و الفهم
X		X	X	1- 1/1/2	
		X	X	1/ 3 /1/2	
X		X	X	1/ 5 /1/2	
X		X	X	1/ 6/1/2	
X		X	X	1 /1/2/2	المهارات الذهنية
X		X	X	1/2/2/2	
X		X	X	1/3/2/2	
X		X	X	1/6/2/2	
X		X	X	1/7/2/2	
X	X	X	X	1 / 1 /3/2	المهارات المهنية
X	X	X	X	1/ 2 /3/2	
X				1/ 3 /3/2	
X	X	X	X	1/ 4 /3/2	
X		X	X	1/ 1 /4/2	المهارات العامة والمنقولة
X		X	X	1/ 2 /4/2	
X		X	X	1/ 4 /4/2	

طرق التقويم				نواتج التعلم المستهدفة لمقرر التخلص من النفايات ومعالجتها
أعمال السنة	الاختبار العملي	الاختبار الشفوي	الاختبار التحريري	
X		X	X	1/ 5 /4/2
X		X	X	1/ 6 /4/2

### (10) جدول التقويم

التقييم الأول.....	الأسبوع : الثامن
التقييم الثاني.....	الأسبوع : العاشر
التقييم الثالث.....	الأسبوع: الثاني عشر
التقييم الرابع.....	الأسبوع : الخامس عشر

### (11) الوزن النسبي لكل تقييم

امتحان نهاية الترم.	% 60
الامتحان الشفوي.	% 15
الامتحان العملي و الميداني.	% 10
أعمال السنة.	% 15
الاجمالي	%100

### (12) قائمة المراجع

- 1-12- مذكرات المقرر  
2-12- المحاضرات  
3-12- كتب مقترحة :

13/3/1 .*Waste Treatment and Disposal*, Second Edition Paul T. Williams  
© 2005 John Wiley & Sons, Ltd ISBNs: 0-470-84912-6 (HB); 0-470-84913-4 (PB)

13/3/2. *Hazardous Waste Treatment, Storage, and Disposal Facilities (TSDF) Regulations .A User-Friendly Reference Document for RCRA Subtitle C Permit Writers and Permittees – (2012) EPA 530-R-11-006 Version 1*

13/3/3. *Treatment and disposal technologies for health-care waste (2012) EPA*

\**Treatment and Disposal Methods for Wastewater Sludge in the Area of Beijing, China (2005) Professor Erik Särner and Chris Nilsson*

13/3/4. Hanna Dahlström Department of Water and Environmental Engineering March 2005

13/3/5. *Treatment and disposal technologies for health-care waste (2013) EPA*

12-4-مجالات دورية، مواقع إنترنت، إلخ

(13) الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم

أجهزة ووسائل عرض – دعم طباعة- وبرامج اليكترونية- امكانيات مادية للزيارات الميدانية-

منسق المقرر: د/ محمود سعد محمود أبوسكين

رئيس القسم: د/ نادية حامد البتانوني

التاريخ: / /