



معهد الدراسات والبحوث البيئية
قسم التنمية المتواصلة للبيئة

إدارة مشروعاتها

الحماية من أخطار السيول

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

المقرر إجباري / اختياري: إجباري

القسم الذي يقدم البرنامج : قسم التنمية المتواصلة للبيئة وإدارة مشروعاتها

القسم الذي يقدم المقرر: قسم التنمية المتواصلة للبيئة وإدارة مشروعاتها

السنة الدراسية/ المستوى: الماجستير

تاريخ اعتماد المواصفات

البيانات الأساسية:

الرقم الكودي : DR024

اسم المقرر : الحماية من أخطار السيول

محاضرات نظرية : 1

عدد الساعات التدريسية للمقرر: 2

دروس تطبيقية: دروس عملية: 2 إجمالي : 2 فى الأسبوع لمدة 14 أسبوع

البيانات المهنية:

1- الأهداف العامة للمقرر الدراسي:

- تعريف الطالب بماهية الفيضانات و السيول والحمل الخاصة بالأنهار و المجارى المائية.
- الألام بمصادر الفيضانات و السيول بمصر و العالم.
- أكتساب المهارات الخاصة باستراتيجيات درئ مخاطر السيول وكيفية مواجهتها.

2- العوائد والمخرجات التعليمية المستهدفة من خلال تدريس المقرر:

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
1/1/1/2- يتعرف الطالب على الحركة الميكانيكية للسوائل	1/1/2- يعرف النظريات البيئية المحلية والدولية المتعلقة بمجال تنمية البيئة.	1/2- المعرفة والفهم:
1/3/1/2 يصنف الطالب المجارى المائية المختلفة وحجم الاستيعاب المائى لبحيرة السد العالى ومعدلات السريان بنهر النيل.	3/1/2- يصف آثار الممارسات البيئية المختلفة وانعكاسها على تنمية الموارد.	

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
2/3/1/2 يميز الطالب بين أنواع السدود و الحواجز المائية المختلفة		
3/3/1/2 يقدر كميات المياه خلف الحواجز المائية		
1/6/1/2 يستوعب اليات تقسيم وتوزيع المياه	6/1/2- يشرح المبادئ الأخلاقية والقانونية فى الممارسات البيئية المختلفة.	
2/6/1/2 يتفهم الاتفاقيات المبرمة بين دول المنابع ودول المصببات		
1/3/2/2 يقارن الطالب بين توازن نهر النيل و الوديان الجافة المنحدرة من مرتفعات جبال البحر الأحمر.	3/2/2- يقارن بين المعارف البيئية المختلفة للوصول إلى أفضل الحلول للمشكلات البيئية.	2/2- المهارات الذهنية:
2/3/2/2 يقترح طرق لتوزيع المياه الزائدة بالخزانات الطبيعية و الصناعية.		
1/4/2/2 يربط بين أحصائيات تكرار حدوث السيول واماكن اقامة السدود والمخرات.	4/2/2- ينقد الأدلة العلمية للوصول إلى استنتاجات وشواهد لحل المشكلات البيئية المختلفة.	
1/6/2/2 يقيم العلاقة بين مصبات الأودية الجافة واماكنيات حدوث السيول	6/2/2- يكتشف مخاطر الممارسات البيئية المختلفة فى مختلف الأنظمة البيئية.	
1/7/2/2 يتقن أسس التنبؤ الهيدرولوجى بالاعتماد على المعلومات التاريخية لعناصر ومنظومات مصادر المياه.	7/2/2- يستخلص الممارسات البيئية الجيدة للتعامل الأمثل مع مختلف الأنظمة البيئية.	
1/3/3/2 يقدر الطالب أهمية اختيار المواقع للمنشآت الحيوية ومخاطر السيول والفيضانات.	3/3/2- يبدى رأيه فى البيانات البيئية لوضع سياسات إجرائية لها.	3/2- المهارات المهنية والعملية:
2/3/3/2 يصمم الطالب خطة لإدارة الموقف أثناء فيضان أحد الأودية الجافة على سبيل المثال.		
3/3/3/2 يستخدم الشواهد الحقلية ومتغيرات الطقس فى التنبؤ بأمكان حدوث السيول.		
1/4/3/2 يحدد أماكن لتخزين مياه السيول والفيضانات بغرض الاستفادة منها	4/3/2- يحدد الطرق والأدوات المناسبة لتعظيم الأداء فى التنمية المستدامة للبيئة وإدارة مشروعاتها.	
1/3/4/2 يحقق الخطة الميدانية لإدارة الأزمة وحالات الطوارئ فى الوقت المناسب	3/4/2- يعبر عن الأفكار بوضوح وفاعلية لخلق اتجاه ايجابي نحو القضايا البيئية المختلفة.	4/2- المهارات العامة والقابلة للنقل:

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
1/4/4/2 يجيد القدرة على تبادل المعلومات عن احتمالات و مخاطر الفيضان محليا وإقليميا.	4/4/2- ينمى معارفه ومهاراته ذاتيا لمواكبة التطورات العالمية فى مجال تنمية البيئة.	
1/5/4/2 يجيد التعامل مع قواعد البيانات الاليكترونية.	5/4/2- يواكب التطورات الحديثة المتخصصة لمواصلة التنمية المهنية ذاتيا.	
1/6/4/2 يجيد البت بين الظواهر الطبيعية وتغيرات الطقس وصور الأقمار الصناعية للحد من مخاطر السيول والفيضانات	6/4/2- يستخدم المصادر المختلفة للمعلومات لوضع حلول ابتكاريه لقضايا التنمية البيئية.	

3- محتويات المقرر الدراسى:

الموضوع	عدد الساعات	المحاضرات النظرية	الدروس العملية/التطبيقية
مقدمة عن الحركة الميكانيكية للسوائل و المجرى المائية و أنواع السدود و الحواجز	4	2	4
حوض نهر النيل والخصائص الهيدرولوجية لنهر النيل قبل و بعد السد العالى	2	1	2
السدود والحواجز المائية	4	2	4
آليات توزيع و تقسيم المياه بين دول المنابع و المصببات	2	1	2
الأودية الجافة المنحدرة من مرتفعات جبال البحر الأحمر و استخدام الأراضي و تقسيم المناطق و تقييم المخاطر	2	1	2
استراتيجية الاحتفاظ بالمياه و توزيع المياه الزائدة و التدابير غير الهيكلية	4	2	4
السيول و الفيضانات و إدارة الأزمات فى حالات الطوارئ	4	2	4
التنبؤ الهيدرولوجى	4	2	4
التوعية العامة ، و المشاركة العامة و التأمين ضد مخاطر السيول	2	1	2

4- موضوعات المقرر:

رقم الموضوع	الموضوع	الأسبوع
1	مقدمة عن الحركة الميكانيكية للسوائل و المجرى المائية و أنواع السدود و الحواجز	الأول- الثاني
2	حوض نهر النيل والخصائص الهيدرولوجية لنهر النيل قبل و بعد السد العالى	الثالث
3	السدود والحواجز المائية	الرابع - الخامس
4	آليات توزيع و تقسيم المياه بين دول المنابع و المصببات	السادس
5	الأودية الجافة المنحدرة من مرتفعات جبال البحر الأحمر و استخدام الأراضي و تقسيم المناطق و تقييم المخاطر	السابع
6	إستراتيجية الاحتفاظ بالمياه و توزيع المياه الزائدة و التدابير غير الهيكلية	الثامن – التاسع
7	السيول و الفيضانات و إدارة الأزمات فى حالات الطوارئ	العاشر - الحادي عشر

التنبؤ الهيدرولوجي	الثاني عشر - الثالث عشر	8
التوعية العامة ، والمشاركة العامة والتأمين ضد مخاطر السيول	الرابع عشر	9

5- العلاقة بين المقرر والبرنامج:

المعايير الأكاديمية القياسية				المعرفة والفهم	المعايير الأكاديمية للبرنامج والتي يقوم المقرر بتحقيقها
المهارات العامة والقبالة للنقل	المهارات المهنية والعملية	المهارات الذهنية	المعارف والفهم		
3/4/2		3/2/2	1/1/2		
4/4/2	3/3/2	4/2/2	3/1/2		
5/4/2	4/3/2	6/2/2	6/1/2		
6/4/2		7/2/2			

6- مصفوفة مضاهاة نواتج التعلم المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر	موضوعات المقرر									
	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع	
1/1/1/2 يتعرف الطالب على الحركة الميكانيكية للسوائل										X
1/3/1/2 يصنف الطالب المجارى المائية المختلفة وحجم الاستيعاب المائي لبحيرة السد العالي ومعدلات السريان بنهر النيل.										X
2/3/1/2 يميز الطالب بين أنواع السدود و الحواجز المائية المختلفة										X
3/3/1/2 يقدر كميات المياه خلف الحواجز المائية										X
1/6/1/2 يستوعب اليات تقسيم وتوزيع المياه										X

	2/6/1/2 يتفهم الاتفاقيات المبرمة بين دول المنابع ودول المصببات							X			
المهارات الذهنية	1/3/2/2 الطالب بين توازن نهر النيل و الوديان الجافة المنحدرة من مرتفعات جبال البحر الأحمر.						X				
	2/3/2/2 يقترح طرق لتوزيع المياه الزائدة بالخزانات الطبيعية والصناعية.				X						
	1/4/2/2 يربط بين أحصائيات تكرار حدوث السيول واماكن اقامة السدود والمخزات.				X						
	1/6/2/2 العلاقة بين مصبات الأودية الجافة وامكانيات حدوث السيول			X							
	1/7/2/2 يتقن أسس التنبؤ الهيدرولوجي بالاعتماد علي المعلومات التاريخية لعناصر ومنظومات مصادر المياه.		X								
المهارات المهنية والعملية	1/3/3/2 يقدر الطالب أهمية اختيار المواقع للمنشآت الحيوية ومخاطر السول والفيضانات.								X		
	2/3/3/2 يصمم الطالب خطة لإدارة الموقف أثناء فيضان أحد الأودية الجافة على سبيل المثال.			X							

	3/3/3/2 يستخدم الشواهد الحقلية ومتغيرات الطقس في التنبؤ بأماكن حدوث السيول.		x							
	1/4/3/2 يحدد أماكن لتخزين مياه السيول والفيضانات بغرض الاستفادة منها	x								
المهارات لعامة والقبالة للنقل	1/3/4/2 يحقق الخطة الميدانية لإدارة الأزمات وحالات الطوارئ في الوقت المناسب			x						
	1/4/4/2 القدرة على تبادل المعلومات عن احتمالات ومخاطر الفيضان محليا وإقليميا.			x						
	1/5/4/2 يتعامل مع قواعد البيانات الالكترونية.		x							
	1/6/4/2 البت بين الظواهر الطبيعية وتغيرات الطقس وصور الأقمار الصناعية للحد من مخاطر السيول والفيضانات	x								

7- طرق التعليم والتعلم:

أنشطة التعليم والتعلم						طرق التعليم والتعلم						نواتج التعلم المستهدفة للمقرر			
تجربة	كتابة ابداعية	دراسة حالة	رحلة ميدانية	عروض علمية	قراءة مقال مكتوب	لعب الأوبوار	مشروعات التعلم	العصف الذهني	حل المشكلة	التعلم التعاوني	المنافسات			الأفلام والعروض	المحاضرة
													×	1/1/1/2	المعرفة و الفهم
													×	1/3/1/2	
													×	2/3/1/2	
													×	3/3/1/2	
													×	1/6/1/2	
													×	2/6/1/2	
×			×											1/3/2/2	المهارات الذهنية
×			×											2/3/2/2	
×			×											1/4/2/2	
			×											1/6/2/2	
×														1/7/2/2	
													×	1/3/3/2	المهارات المهنية
													×	2/3/3/2	
													×	3/3/3/2	
													×	1/4/3/2	
													×	1/3/4/2	المهارات العامة و المنقولة
													×	1/4/4/2	
													×	1/5/4/2	
													×	1/6/4/2	

8- طرق التقويم لنواتج التعلم المستهدفة:

طرق التقويم					نواتج التعلم المستهدفة للمقرر			
أعمال السنة		الاختبار العملي	الاختبار الشفوي	الاختبار التحريري				
تقييم مشروع	تقييم تقرير							
	×			×	1/1/1/2	المعرفة و الفهم		
				×	1/3/1/2			
×	×			×	2/3/1/2			
×	×			×	3/3/1/2			
×	×			×	1/6/1/2			
				×	2/6/1/2			
				×	1/3/2/2	المهارات الذهنية		
				×	2/3/2/2			
				×	1/4/2/2			
	×			×	1/6/2/2			
				×	1/7/2/2			
		×	×		1/3/3/2	المهارات المهنية		
		×	×		2/3/3/2			
		×	×		3/3/3/2			
		×	×		1/4/3/2			
			×		1/3/4/2	المهارات العامة والمنقولة		
	×		×		1/4/4/2			
			×		1/5/4/2			
			×		1/6/4/2			

9- الجدول الزمني للتقييم والوزن النسبي لكل تقييم

طرق التقييم	النسبة	الأسبوع
الاختبار النظري النهائي	60	نهاية الترم
الاختبار الشفوي النهائي	15	الخامس عشر
التقييم العملي لنصف الفصل الدراسي	10	السابع

التقييم العملي لنهاية الفصل الدراسي	10	الخامس عشر
تقييم المشاريع والتقارير والعروض والمناقشات والواجبات	5	أسبوعي

10- قائمة المراجع:

10-1- كتب مقترحة

Jos van Alphen, Eelco van Beek and Marco Taal, 2006. Floods, from Defence to Management: Proceedings of the 3rd International Symposium on Flood Defence, Nijmegen, the Netherlands, Published by Taylor & Francis. 397 pp.

10-2 كتب وأبحاث اليكترونية

<http://www.cig.ensmp.fr/~iahs/redbooks/a042/04201.pdf>

http://www.umweltbundesamt.de/anlagen/Checklistenmethode/Hochwasser_eng.pdf

10-3- مجلات دورية، مواقع إنترنت، إلخ

<http://www.urbanflooding.co.uk/>

http://www.talsperrenkomitee.de/german_research/index.cgi/page/article/article_id/18

<http://www.onlinetips.org/home-security-flooding>

<http://www.friendsofwfp.org/site/pp.asp?c=7oJLSOsGpF&b=245179>

11- الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم:

أجهزة ووسائل عرض – دعم طباعة- وبرامج اليكترونية- امكانيات مادية للأعمال الحقلية

القائم بتوصيف المقرر: أ.د/ رفاعى إبراهيم رفاعى

رئيس القسم: د/ نادية حامد البتانوني

التاريخ: