

المملكة العربية السعودية
المجلس الأعلى للتعليم



الهيئة الوطنية للتقويم والاعتماد الأكاديمي

11 - توصيف المقرر

1/ ذي الحجة/1430هـ
18/ تشرين الثاني /2009م

عدد الأسابيع	(لإعطاء الفعلية)	
1	3	
4	12	متسلسلات فورير وتطبيقاتها
2	6	(بيتا، جاما)
3	9	معادلات ودوال ببسل ولاجندر، هرميت، ببسل- طريقة فروبينيس
3	9	نظرية شتورم وليوفيل وتطبيقاتها
2	6	تحويلات لابلاس وتطبيقاتها.

- 2 () :		
	الامتنياز لطلبة التخصصات الصحية / الميداني / التدريب	
		45

3 - دراسة إضافية خاصة / راسي وليس المتطلبات المحددة في كل أسبوع):	
(المطلوب هنا المعدل المتوقع	ساعة عملي لحل التمارين وعرض النقاط الأساسية الغير مفهومة بأسلوب أبسط عن طريق حل مزيد من المسائل.

4 -	
لكل مجال من مجالات التعلم الموضحة فيما يلي يجب توضيح :	
(1) - ملخص موجز للمعرفة أو المهارات التي صمم المقرر من أجل تطويرها.	
(2) - وصف لاستراتيجيات التعلم المطلوب استخدامها لتطوير تلك المعرفة أو المهارات.	
(3) - طرق تقييم الطالب المستخدمة في المقرر لتقييم نتائج التعلم في المجال المعني.	
- :	
1- وصف المعرفة التي سيتم اكتسابها في المقرر:	بيتا، جاما، لجندر، هرميت، ببسل، وبيكر والفوق الهندسية النظرية العامة لمتسلسلات فورير وتكاملات فورير تحويلات لابلاس وتطبيقاتها والامام بنظرية شتورم ليوفيل.
2- استراتيجيات التعليم (التدريس) المطلوب استخدامها لتطوير تلك المعرفة:	- المحاضرة الدراسية - المناقشات العلمية - البحث العلمي باستخدام الإنترنت والمكتبة - حل مسائل و تمارين عملية.
3- طرق تقييم المعرفة المكتسبة:	- الأسئلة أثناء المحاضرات وحلول التمارين المتروكة للطالب - الاختبارات الدورية

- المهارات المعرفية - الإدراكية:	
	1- المهارات المعرفية-الإدراكية المطلوب تطويرها:
التمييز بين الدوال الخاصة المختلفة- معرفة لابلاس وتطبيقاتها المتعددة وكيفية استخدامها في الأبحاث الحديثة	مبرهنة شتورم وليوفيل – التعمق في معرفة تحويلات
2- استراتيجيات التعلم المستخدمة في تطوير المهارات المعرفية-الإدراكية:	
- المحاضرة والحوار المتبادل -اطلاع الطلاب علي مسائل مختلفة تخدم الموضوع - اطلاع الطلاب علي طرق حل مختلفة -إشراك الطلاب في إيجاد أفكار جديدة لحلول المسائل	
3- طرق تقييم المهارات المعرفية-الإدراكية المكتسبة:	
- التقويم المستمر من خلال الأسئلة الدورية أثناء المحاضرات - الاختبارات الشفهية والتحريرية - المواقف العملية (قيام الطلاب بحل بعض المسائل أمام زملائهم)	

- مهارات العلاقات مع الآخرين والمسئولية:	
	1- وصف لمهارات العلاقات الشخصية مع الآخرين، والقدرة على تحمل المسئولية المطلوب تطويرها :
- استثمار معرفة الطالب بالتفكير المنطقي لحل المسائل في حل المشكلات الأساسية التي تقابله مع الآخرين. - تحسين طرق تحصيل الطالب في المواد الأخرى وكيفية تنظيم الوقت وعمل جداول منظمة - المناقشات الفردية والمناقشات الجماعية	
2- استراتيجيات التعليم المستخدمة في تطوير هذه المهارات والقدرات :	
- التطبيقات العملية - تنظيم عمليات حل المسائل - تقويم الأعمال الجماعية والفردية دوريا	
3- طرق تقييم اكتساب الطلبة لمهارات العلاقات الشخصية وقدرتهم على تحمل المسئولية :	
- المواقف العملية - أنشطة أخرى -	

- مهارات الاتصال ، وتقنية المعلومات، والمهارات الحسابية (العديدية):	
	1- وصف المهارات العددية ومهارات الاتصال المطلوب تطويرها:
- استخدام الحاسب الألي ولغات البرمجة - كيفية التعامل مع الشبكة العنكبوتية - استخدام بعض البرامج التطبيقية البسيطة لاجراء تحويلات لابلاس وكذلك التعرف علي الدوال الخاصة وتطبيقاتها	
2- استراتيجيات التعليم المستخدمة في تطوير هذه المهارات :	
- استخدام الحاسب الألي عن طريق استخدام حزم البرامج الجاهزة - استخدام الأنترنت - المحاضرة	
3- طرق تقييم اكتساب الطلبة لمهارات الاتصال ، وتقنية المعلومات، والمهارات الحسابية (العديدية) :	
- الأختبارات - الملاحظة والتقويم المستمر	

--

هـ المهارات الحركية () :	
1-	وصف للمهارات الحركية (مهارات عضلية ذات منشأ نفسي) المطلوب تطويرها في هذا المجال: لا ي
2-	استراتيجيات التعلم المستخدمة في تطوير المهارات الحركية : - لا يوجد - -
3-	طرق تقييم اكتساب الطلبة للمهارات الحركية - لا يوجد -

5-تحديد الجدول الزمني لمهام التقويم التي يتم تقييم الطلبة وفقها خلال الفصل الدراسي:			
التقييم	طبيعة مهمة التقييم () : قصير، أو مشروع جماعي، أو اختبار (...)	نسبة الدرجة إلى درجة التقييم النهائي	
1	تطبيقات عملي (حلول التمارين) منزلية	10%	أسبوعياً بداية
2		20%	6
3		20%	13
4	الاختبار النهائي	50%	16
5			
6			
7			

() :	
الإجراءات أو الترتيبات المعمول بها لضمان تواجد أعضاء هيئة التدريس من أجل تقديم المشورة والإرشاد الأكاديمي للطلاب المحتاج لذلك (مع تحديد مقدار الوقت – الساعات المكتبية- الذي يتواجد فيه أعضاء هيئة التدريس في الأسبوع):	
- المتابعة المستمرة من القسم	
- تهيئة الوسائل التي تجعل الأستاذ يستفيد من وقته حين بقائه بالمكتب	
- يد ساعات مكتبية	

(هـ) :	
1- الكتاب (الكتب) الرئيسة المطلوبة:	
- K. Tang,Mathematical Methods for Scientists and Engineers, Springer Verlag (2007).	

. - الطرائق الرياضية في تحليل فوريير
تأليف: الدكتور محمد بن عبد الرحمان القويز - أستاذ الرياضيات بجامعة الملك سعود
2- المراجع الأساسية (التي يجب اتاحتها للطلاب للرجوع إليها):

3- الكتب والمراجع الموصى بها (الدوريات العلمية، التقارير... الخ) (يرفق قائمة بذلك):

4- المواد الالكترونية و مواقع الانترنت ... الخ:

- استخدام موقع <http://en.wikipedia.com>

- البحث عن مواضيع الدراسة باستخدام موقع www.google.com

- قع الألكتروني جنبيية المشهورة

5- مواد تعلم أخرى مثل البرامج التي تعتمد على الكمبيوتر أو الأقراص المضغوطة أو المعايير المهنية أو الأنظمة:

(هـ)

1- الكتاب (الكتب) الرئيسة المطلوبة:

2- المراجع الأساسية (التي يجب اتاحتها للطلاب للرجوع إليها):

(

حدد متطلبات المقرر بما في ذلك حجم الفصول والمختبرات (أي عدد المقاعد في الفصول والمختبرات ومدى توافر أجهزة الكمبيوتر .. الخ).

1- المرافق التعليمية:

(حجرات المحاضرات والمختبرات .. الخ):

- كافية

2- أجهزة الكمبيوتر:

مطلوب جهاز Data show بملحقاته

4- مصادر أخرى (حدها - مثلا: إذا كان مطلوبا معدات مختبر معينة حدد المتطلبات أو أرفق قائمة):

(تقييم المقرر وعمليات التحسين:

1- استراتيجيات الحصول على تغذية راجعة عن جودة التعليم

- متابعة مستوي الطلاب في المقرر اللاحق لهذا المقرر

- التقييم المستمر

2- الاستراتيجيات الأخرى المتبعة في تقييم عملية التعليم إما عن طريق الأستاذ أو عن طريق القسم:
- التحليل لنتائج الطلاب والمراجعة الخارجية

-

-

3- عمليات تحسين التعليم:

-

- الأخذ بتوصيات نتائج المراجعة الداخلية والخارجية خصوصاً للمقرر.

- متابعة الجديد

- الحوافز المادية والمعنوية

4- عمليات التحقق من مستويات إنجاز الطلبة:

عمليات التحقق من مستويات إنجاز الطلبة (مثلاً: فحص التصحيح أو الدرجات من قبل عضو هيئة تدريس مستقل لعينة من أعمال الطلبة، وقيام أستاذ المقرر بتبادل تصحيح عينة من الواجبات أو الاختبارات بصفة دورية مع عضو هيئة تدريس آخر لنفس المقرر في مؤسسة تعليمية أخرى)

- كل الأفكار المعروضة جيدة ومطبق جزء كبير منها بالقسم

5- صف العمليات والخطط المعدة لمراجعة التغذية الراجعة لجودة المقرر والتخطيط للتحسين:

- المقارنة بالمقرر المماثل في الكليات المناظرة من الجامعات الأخرى

-

- لقاءات دورية بالطلاب

- النتائج الإحصائية لتقويم الطلاب للمقرر والإفادة من نتائجها في تحسين وتطوير المقرر.

- زيادة الساعات المعتمدة للمقرر.