مواصفات مقرر: الثقافة العلمية

- **البرنامج الذي يقدم المقرر من خلاله (**برنامج اعداد معلم التعليم الاعدادى والثانوى بمختلف التخصصات).
- **يمثل المقرر عنصرا (**رئيسيا / ثانويا **) بالنسبة للبرنامج.**
- **القسم العلمي المسئول عن البرنامج (**متعدد**).**
- **القسم العلمي المسئول عن تدريس المقرر (**قسم المناهج وطرق التدريس**).**
- **السنة الدراسية / المستوى :** الفرقة الاولى فـ1 اختيارى (ثقافى) عام**.**
- **تاريخ اعتماد توصيف البرنامج (**4/14 /2009م **)**

****

بيانات أساســـية:

1. **العنــوان : الثقافة العلمية**
2. **الكــود : CURR111**
3. **الساعات المعتمدة:**
   - **المحاضـرة : 2**
   - **الدروس العمليـة: -**
   - **المجمــوع: 2**

****

بيانات مهنية :

1- الأهداف العامة للمقرر:

من المتوقع بعد دراسة هذا المقرر أن يكون الطالب المعلم **قادراً على:**

- الإلمام بمفهوم الثقافة العلمية وعلاقته بالتنور العلمى.
- تعرف نشأة العلم وتطوره وعلاقته بالمجتمع والتكنولوجيا والبيئة.
- تعرف أثر الثورات العلمية فى حياة البشرية ودور التفكير العلمى فيها.
- تعرف دور العلم فى حل بعض مشكلات البشرية.

2-الأهداف الإجر ائية للمقرر (مخرجات التعلم المتوقعة):

(أ) المعرفة والفهم:

من المتوقع بعد دراسة هذا المقرر أن يكون الطالب المعلم **قادراً على أن:**

(أ-1) يذكر مفهوم الثقافة العلمية.

(أ-2)يحدد صفات الفرد المتنور علمياً .

(أ-3) يعرف مفهوم التفكير العلمى.

(ب) المهارات العقلية:

من المتوقع بعد دراسة هذا المقرر أن يكون الطالب المعلم **قادراً على أن:**

(ب-1) يحل بعض مشكلات البيئة المحيطة.

(ب-3) يقارن بين أنماط التفكير المتعددة.

(ب-4) يوضح الآثار السلبية والإيجابية للاكتشافات العلمية.

(ج) المهارات العملية:

(ج-1) يستنتج أثر الاكتشافات العلمية الحديثة فى تطور العلم وتقدم البشرية.

(ج-2) يستنتج الآثار السلبية لبعض التطبيقات العلمية.

(ج-3) يستنتج العلاقة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع والبيئة.

(د) المهارات العامة والمحولة:

من المتوقع بعد دراسة هذا المقرر أن يكون الطالب المعلم **قادراً على أن:**

(د-1) يعدد إسهامات العلماء فى تقدم البشرية.

(د-2) يقدر جهود العلماء العرب والأجانب فى تقدم البشرية.

(د-3) يوضح أثر الاكتشافات العلمية الحديثة فى تطور العلم وتقدم البشرية.

(د-4) يدرك دور التفكير العلمى فى تطور العلم.

(د-5) يتفهم الآثار السلبية والإيجابية للاكتشافات العلمية.

المحتويات

الأسبوع	الموضوع	عدد الساعات		
		محاضرة	تطبيق	مجموع
الأول	**مفهوم الثقافة العلمية:** -ماهية الثقافة العلمية. -التنور العلمى.			

الأسبوع	الموضوع	عدد الساعات		
		محاضرة	تطبيق	مجموع
	-عناصره – مجالاته- خصائصه. -علاقة الثقافة العلمية بالتنور العلمى. -صفات الشخص المتنور علمياً .			
الثاني	**العلم:** -التاريخ والنشأة.			
الثالث	-مفهوم العلم.			
الرابع	-العلاقة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع.			
الخامس	-تطور مفهوم العلم ومدى نقل المجتمع له.			
السادس	-إسهامات العلماء فى تقدم البشرية.			
السابع	-المحددات الأخلاقية للعلم واستخداماته.			
الثامن	**التفكير العلمى:** -النشأة والتطور			
التاسع	-أنماط التفكير المتعددة وموقع التفكير العلمى منها.			
العاشر	-دور التفكير العلمى فى تطور العلم.			
الحـــــادي عشر	**الاكتشافات والثورات العلمية التى أثرت فى تاريخ البشرية:** اكتشافات علمية وأختر اعات.			
الثاني عشر	- من أسرار الحياة والكون.			
الثالث عشر	- مكتشفون ومخترعون.			

أساليب التعليم والتعلم

(يختار مما يلي ما يناسب كل موضوع)

- المحاضرة
- المناقشة المفتوحة
- العصف الذهني
- العمل في مجموعات
- التدريب والممارسة

- التعلم الذاتي
- قراءة الأجزاء المحددةفى الكتاب المقرر والمراجع والمقالات وأوراق البحث ومواقع شبكة المعلومات.
- المناقشات الصفية.
- كتابة الطلبة لتقرير.
- تقديم خطة درس مستخدماً أحد المداخل والأساليب التى درسها.
- اقتراح مصادر التعلم المناسبة لوحدة مختارة فى الفيزياء.
- دعوة خبراء ومتخصصين فى مجال الثقافة العلمية.
- زيارات ميدانية للمراكز العلمية (مصانع- مستشفيات- مراكز بحثية).
- إعداد أوراق بحثيه حول الموضوعات المرتبطة بالثقافة العلمية.
- استخدام شبكة المعلومات الدولية.
- تحليل مناهج التعليم العام للتعرف على مدى تضمينها لجوانب الثقافة العلمية.

أساليب التقسيم

1. **الاختبارات الشفوية؛** لتقييم الأداء الشفوي للطلاب
2. **الاختبارات التحريرية؛** لتقييم التحصيل والأداء الكتابي للطلاب مثل :
3. **البحوث والتقارير؛** لتقييم مهارات البحث والدراسة لدى الطلاب

جدول التقييم

التقييم الأول	نصف الفصل الدراسي	**الأسبوع** السابع
التقييم الثاني	نهاية الفصل الدراسي	**الأسبوع** الخامس عشر

النسبة المئوية لكل تقييم

التقييم	**النسبة المئوية**
1. امتحان نصف الفصل الدراسي	
2. امتحان نهاية الفصل الدراسي	

التقييم	النسبة المئوية
3. الامتحان الشفوي	
4. أعمال السنة	
5.المجمو ع	

****

قائمة المراجع:

(أ) كتب الطالب

- الكتب المدرسية (دليل المعلم).
- المراجع المناسبة فى طرق التدريس.
- مجلة الجمعية المصرية للتربية العلمية.
- شبكة المعلومات.
- البرمجيات والفيديو التفاعلى.
- كتب ومراجع وموسوعات علمية تتناول أبعاد الثقافة العلمية.
- شبكة المعلومات الدولية.
- أفلام تعليمية.
- بعض البرامج العلمية.
- فيديو CD.
- متابعة بعض البرامج التعليميةالمتخصصة بالقنوات الفضائية.
- المعارض والمتاحف.
- نوادى العلوم.

(ب) كتب المحاضر:

[1] إبراهيم توفيق غازى (2007). **دليل كتابة إجراءات البحث العلمى**. الإسكندرية: الأكاديمية العربية للنقل البحرى.

[2] ــ (1986). **أثر استخدام الطرائف العلمية فى تدريس بعض موضوعات العلوم على التحصيل الدراسى وتنمية ميولهم العلمية فى الحلقة الثانية من التعليم الأساسى.** رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة الإسكندرية.

[3] أحمد النجدى وآخرون (2005). **اتجاهات حديثة فى تعليم العلوم فى ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية.** القاهرة : دار الفكر العربى.

[4] أحمد فؤاد عبد الجواد (1975). **المعمل فى تدريس العلوم.** القاهرة : الأنجلو مصرية.

[5] آرثر كوستا (1998). **استخدام (الميتامعرفة) التفكير فى التفكير: كعملية وسيطة،** ترجمة : صفاء الأعسر. القاهرة : دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع.

[6] اليونسكو (1984). **مرشد اليونسكو لمدرسى العلوم.** ترجمة إبراهيم حافظ. صادر عن منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو).

[7] أنور محمد الشرقاوى (1991). **التعلم نظريات وتطبيقات.** ط4.القاهرة : مكتبة الأنجلو مصرية.

[8] بيفردج (1963). **فن البحث العلمى.** ترجمة زكريا فهمى.القاهرة : دار النهضة العربية.

[9] جابر عبد الحميد (1999). **استراتيجيات التدريس والتعلم،** القاهرة : دار الفكر العربى.

[10] جودت أحمد سعادة (2006). **تدريس مهارات التفكير.** الأردن : دار الشروق للنشر والتوزيع.

[11] جون ب.ديكنسون (1987). **العلم والمشتغلون بالبحث العلمى فى المجتمع الحديث.**ترجمة شعبة الترجمة باليونسكو.عالم المعرفة، ع12.

[12] جورج سارتور (1991). **تاريخ العلم، الجزء الأول، الجزء الثانى، الجزء الثالث، الجزء الرابع، الجزء الخامس، الجزء السادس.**ترجمة إبراهيم بيومى مدكور وآخرون. القاهرة : دار المعارف.

[13] جيمس ب. كونات (1963). **مواقف حاسمة فى تاريخ العلم.** القاهرة : دار المعارف(مترجم).

[14] صبرى الدمرداش (1986). **الطرائف العلمية مدخل فى تدريس العلوم.** القاهرة : دار المعارف.

[15] صفاء يوسف الأعسر (1998). **تعليم من أجل التفكير.** القاهرة : دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع.

[16] عبد الحليم منتصر (1990). **تاريخ العلم ودور العلماء العرب فى تقدمه.** القاهرة : دار المعارف.

[17] عدنان يوسف العتوم وآخرون(2007). **تنمية مهارات التفكير.** عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع.

[18] فتحى مصطفى الزيات (2004). **سيكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطى والمنظور المعرفى .** القاهرة : دار النشر للجامعات.

[19] كمال عبد الحميد زيتون (2000). **التدريس نماذجه ومهاراته.** الإسكندرية : المكتب العلمى للنشر والتوزيع.

[20] ـــــ (2004). **تدريس العلوم للفهم رؤية بنائية.** ط2. القاهرة : عالم الكتب للنشر والتوزيع.

[21] مجدى عبد الكريم حبيب (2003). **تعليم التفكير فى عصر المعلومات .** القاهرة : دار الفكر العربى.

[22] هالة محمد طليمات (1996). **إطار مقترح لإعداد معلم البيولوجى فى ضوء متطلبات كل من الثقافة البيولوجية والتطورات الحديثة فى علم البيولوجى**.رسالة دكتوراة غير منشورة.كلية التربية، جامعة الإسكندرية.

[23] ياكوف بيريلمان (1987). **الفيزياء المسلية الكتاب الأول**. ط6، موسكو: دار مير للطباعة والنشر.

[24] ــ (1987). **الفيزياء المسلية الكتاب الثانى**. ط6، موسكو: دار مير للطباعة والنشر.

(ج) مجلات علمية، ومواقع الإنترنت

The PhysicsTeacher
Science Education
The Science Teacher
Science for all Americans
Physics in Society
Learning and Instruction
Computers in Human Behavior
Addictive Behavior
Behavior Research and Theraby
System
Teaching and Teacher Education
http://www.dke-encyc.com
http://imagine.gsfc.nasa.gov
http://www.howstuffworks.com
http://www.physlink.com

****

الإمكانات المطلوبة للتعليم والتعلم

(1) توفير مراجع متخصصة فى تدريس العلوم.
(2) وسائل تعليمية .
(3) أماكن كافية لتقسيم الطلاب إلى مجموعات.
(4) أجهزة كمبيوتر.
(5) برامج تعليمية كمبيوترية (Soft Ware).

****

- **منسق المقرر: د/ إبراهيم توفيق غازي**
- **رئيس القسم: أ.د/ على عبدالعظيم سلام**
- **التـــــاريخ:**