



الجامعة الأردنية

مركز الاعتماد وضمان الجودة

مخطط المادة الدراسية

1.	اسم المادة	طرائق تدريس العلوم
2.	رقم المادة	0802762
3.	الساعات المعتمدة (نظرية، عملية)	3
	الساعات الفعلية (نظرية، عملية)	3
4.	المتطلبات السابقة/المتطلبات المتزامنة	-
5.	اسم البرنامج	الماجستير في مناهج وأساليب تدريس العلوم
6.	رقم البرنامج	-
7.	اسم الجامعة	الجامعة الأردنية
8.	الكلية	كلية العلوم التربوية
9.	القسم	قسم المناهج والتدريس
10.	مستوى المادة	الماجستير
11.	العام الجامعي/ الفصل الدراسي	2016/2015 الفصل الدراسي الثاني
12.	الدرجة العلمية للبرنامج	درجة الماجستير
13.	الأقسام الأخرى المشتركة في تدريس المادة	لا يوجد
14.	لغة التدريس	اللغة العربية
15.	تاريخ استحداث مخطط المادة الدراسية/ تاريخ مراجعة مخطط المادة الدراسية	2015-9-30

#### 16. منسق المادة

لا يوجد

#### 17. مدرسو المادة

الساعات المكتبية: (2-3). أحد، الثلاثاء، خميس  
رقم المكتب الفرعي:

alqaderee@yahoo.com

#### 18. وصف المادة

تتناول هذه المادة طرائق وأساليب في تعليم العلوم: التعليم بالاستقصاء ، التعليم بحل المشكلة،

التعليم بالمشروعات، التعليم بالمختبر، الطريقة التاريخية، الاكتشاف، العرض العملي، العمل الميداني، النقاش والحوار، التعلم الذاتي.

### 19 أهداف تدريس المادة ونتائجها

يتوقع من الطالب في نهاية هذا المساق أن يحقق النتائج التالية: يتعرف المفاهيم الأساسية في التربية العلمية المتضمنة في طرائق وأساليب التدريس في العلوم ومداخلها، وتبحث أيضاً في الموضوعات العلمية المتعلقة بطبيعة العلم في الوثائق والمناهج الدولية وسوسيولوجيته ودوره في تنمية التفكير العلمي، وفي طرائق وأساليب تدريس العلوم الحديث، والخبرات الحسية المباشرة وتشغيل العقل ( Hands-on/Minds - on ) والتحصيل في العلوم ومعالجته على المستويين: المحلي والعالمين والتقويم البديل ( الحقيقي ) في تدريس العلوم، مع التركيز على نتائج البحوث والدراسات التربوية والعلمية وتضميناتها التربوية في مجال تدريس العلوم بمراحل التعليم الأردنية المختلفة.

#### أولاً: النتائج المعرفية:

- ١ - يتعرف صورة العلم في الوثائق والمناهج الدولية وسوسيولوجيته.
- ٢ - أثر تلك الصورة على تدريس العلوم في الأردن.
- ٣ - وأثرها في تنمية مهارات التفكير العلمي.
- ٤ - تعرف طرائق تدريس العلوم ومداخلها المختلفة، ونماذجها القائمة على النظرية البنائية في تعليم العلوم.
- ٥ - يدرك أهمية تشغيل اليدين والعقل ودورها في تدريس العلوم.
- ٦ - يتعرف واقع التحصيل في العلوم، ومظاهره وأسبابه، وكيفية معالجته على المستويين: المحلي والعالمية.
- ٧ - يتعرف الوسائل الحديثة والبديلة في تقويم تعلم العلوم وبخاصة التقويم بالبورقولي والأداء.
- ٨ - يتعرف التوجهات الحديثة في التربية العلمية وطرائق تدريس العلوم، وبخاصة المتعلقة بالأدبيات والدراسات والبحوث الجارية فيها.

#### ثانياً: النتائج الوجدانية:

- يقدر دور العلم في الحياة الإنسانية.
- يثمن دور البحوث في مجال تدريس العلوم في تطوير التربية العلمية.
- يتبنى طرق أساليب حديثة وفعالة في تدريس العلوم.
- يتبنى طرق التقويم الحديثة والبديلة في تقويم تعلم العلوم.
- يقدر أهمية تشغيل اليدين والعقل في تدريس العلوم.

#### ثالثاً: النتائج المهارية:

- يحدد طرق التدريس الفعالة في العلوم.
- يشخص العوامل المسؤولة عن تدني التحصيل في العلوم.
- يطور اختبارات تحصيل ملائمة لتقويم مستوى تعلم المفاهيم العلمية.
- يطور قدراته البحثية والعقلية في التربية العلمية.

**المهارات الخاصة بالموضوع:**  
التخطيط لتدريس فعال للعلوم .عا  
تحديد واقع التحصيل في العلوم على المستويين: المحلي والعالمي.  
تعرف طرق ادريس احديثة في العلوم.  
استخدام أدوات تقويم حديثة وبديلة لتقويم تعلم العلوم.  
تحديد الاتجاهات البحثية الحديثة في التربية العلمية.  
تشغيل اليدين والعقل في تدريس العلوم.

## 20. محتوى المادة الدراسية والجدول الزمني لها

المراجع	أساليب التقييم	نتائج التعلم المتحققة	المدرّس	الأسبوع	المحتوى
نشوان، يعقوب (2001). الجديد في تعليم العلوم، ط1، دار الفرقان	-الإختبارات -الملاحظة -المشاركة في النقاش - الواجبات	تعرف الأفكار الرئيسية لنظريات التعلم	أ.د. سليمان القادري	الأسبوع اول	الوحدة الأولى: نظريات التعلم الأساسية
زيتون، عايش (2010). الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدرسيها، الدمرdash، صبري (1997). أساسيات تدريس العلوم، القاهرة: دار العارف.	الإختبارات -الملاحظة -المشاركة في النقاش - الواجبات	أهداف المجال المعرفي أهداف المجال المهاري أهداف المجال الانفعالي	أ.د. سليمان القادري	الأسبوع الثاني	الوحدة الثانية: طبيعة العلم وأهداف تدريس العلوم
الدمرداش، صبري (1997). أساسيات تدريس العلوم، القاهرة: دار العارف.	الإختبارات -الملاحظة -المشاركة في النقاش - الواجبات	تعرف المدخل التاريخي والمفهومي والمنطومي و.....	أ.د. سليمان القادري	الأسبوع الثالث	الوحدة الثالثة: مداخل تدريس العلوم
زيتون، عايش (2010). الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدرسيها.	الإختبارات -الملاحظة -المشاركة في النقاش - الواجبات	تعرف مراحل دورة التعلم الثلاثية والرابعة والخامسة تعرف مزايا دورة التعلم	أ.د. سليمان القادري	الأسبوع الرابع	الوحدة الرابعة: طرائق تدريس العلوم: دورة التعلم
زيتون، عايش (2010). الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدرسيها.	الإختبارات -الملاحظة -المشاركة في النقاش - الواجبات	تعرف كيفية استخدام الاستقصاء و الاكتشاف في تدريس العلوم والنماذج القائمة عليها	أ.د. سليمان القادري	الأسبوع الخامس	الوحدة الخامسة: طرائق تدريس العلوم: الاستقصاء والاكتشاف
زيتون، عايش (2010). الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدرسيها.	اختبارات وأعمال فصلية	تعرف مراحل استراتيجية ويتلي . وتحديد أهمية وطرق استخدام التعلم التعاوني في تدريس	أ.د. سليمان القادري	الأسبوع السادس	الوحدة السادسة: استراتيجية ويتلي: التعلم المتمركز

مناهج العلوم وتدرسيها.		العلوم			حول المشكلة واستراتيجية التعلم التعاوني
زيتون، عايش(2010). الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدرسيها.	الإختبارات -الملاحظة -المشاركة في النقاش - الواجبات	تعرف مراحل التغيير المفهومي لكل من بوزنر وستيبانز آليات تطبيق تلك النماذج في تدريس العلوم	أ.د. سليمان القادري	الأسبوع السادس والسابع	الوحدة السادسة: نماذج التغيير المفهومي: نموذج بوزنر وزملاؤه Posner et.al ونموذج ستيبانز Stepanes واستراتيجيات المتشابهات
-عودة . أحمد (2005). القياس والتقويم في عملية التدريس. أربد: دار الأمل.	الإختبارات -الملاحظة -المشاركة في النقاش - الواجبات	أهمية المدخل المنطومي ومراحله وآليات تطبيقه في تدريس العلوم	أ.د. سليمان القادري	الأسبوع الثامن	الوحدة السابعة المدخل المنطومي في تدريس العلوم
زيتون، عايش(2010). الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدرسيها.	الإختبارات -الملاحظة -المشاركة في النقاش - الواجبات	الأنشطة العلمية وأنواعها ودورها في تنمية التفكير في تدريس العلوم صورتها في كتب العلوم نماذج تطبيقية في الخبرات الحسية(المنمطة، والموجهة، والحررة	أ.د. سليمان القادري	الأسبوع التاسع والعاشر	الوحدة الثامنة: الخبرات الحسية المباشرة القائمة على تشغيل اليدين والعقل
زيتون، عايش(2010). الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدرسيها.	الإختبارات -الملاحظة -المشاركة في النقاش - الواجبات	استخدام الحاسوب والانترنت والوسائط المتعددة الحاسوبية والمختبر الجاف والمدونات التعليمية	أ.د. سليمان القادري	الاسبوع الحادي عشر والثاني عشر	الوحدة التاسعة: البرامج الحاسوبية والانترنت والمدونات في تدريس العلوم STS وحركة
زيتون، عايش(2010). الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدرسيها.	الإختبارات -الملاحظة -المشاركة في النقاش - الواجبات	واقع مستوى تحصيل الطلبة في العلوم: أسبابه وكيفية معالجته تحصيل الطلبة الأردنيين في الدراسات الدولية. تقصي العوامل المؤثرة في التحصيل(دراسات وبحوث)	أ.د. سليمان القادري	الاسبوع الثالث عشر والرابع عشر	الوحدة العاشرة: التحصيل في العلوم: محلياً وعالمياً
دوران ، ترجمة الصبا ريزي وزملاؤه (1985) . أساسيات القياس والتقويم في تدريس	الإختبارات -الملاحظة -المشاركة في النقاش - الواجبات	واقع التقويم في العلوم التقويم بالبورقوليو، والحقيبة التقويمية التعليمية تقويم الأداء/ الانجاز. دراسات وبحوث		الاسبوع الخامس عشر	الوحدة الحادية عشرة: التقويم في العلوم(التقويم البديل)

العلوم ، اريد : دار الأمل.				
-------------------------------	--	--	--	--

## 21. النشاطات والاستراتيجيات التدريسية

<p>يتم تطوير نتائج التعلم المستهدفة من خلال النشاطات والاستراتيجيات التدريسية التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- المحاضرة التفاعلية.</li> <li>- الأنشطة العملية والتطبيقية ضمن المجموعات (تطبيق المقاييس ..... الخ)</li> <li>- العروض العملية وما تتضمنه من مناقشات جماعية</li> <li>- التمارين التطبيقية في مجال تطوير الاختبارات</li> <li>- التطبيقات العملية الميدانية للاختبارات</li> </ul>
---

## 22. أساليب التقييم ومتطلبات المادة

يتم إثبات تحقق نتائج التعلم المستهدفة من خلال الآتي:	
أعمال الفصل مهمات وواجبات: نقد، وحضور حصة فعلية	15
المناقشة الفاعلة والحوار الصفي ضمن الموضوع	5
امتحان منتصف الفصل	30
الامتحان النهائي	50
المجموع	100

## 23. السياسات المتبعة بالمادة

<p>يمنع استعمال الخليوي في أثناء المحاضرة لأي سبب إلا بإذن مسبق لسبب معين. الحضور المبكر للمحاضرة وعدم التأخر عن موعدها ( وينظر بكل حالة لوحدها). عدم الخوض في حديث جانبي خارج الموضوع في أثناء المحاضرة.</p>
---

## 24. المعدات والأجهزة المطلوبة

تنفذ المحاضرات في القاعة الدراسية
-----------------------------------

## • 25. المراجع

<p>- عايش زيتون، (2010). الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها، عمان: دار الشروق. <b>(المرجع الرئيس)</b></p>
<p>١. خليل الخليلي وآخرون، تدريس العلوم في مراحل التعليم العام، أي طبعة حديثة.</p>
<p>٢. الدمرداش، صبري(1997). أساسيات تدريس العلوم، القاهرة: دار العارف.</p>
<p>٣. دوران ، ترجمة الصبا ريزي وزملاؤه (1985) . أساسيات القياس والتقويم في تدريس العلوم ، اريد : دار الأمل.</p>
<p>٤. تدريس العلوم في المدارس الثانوية، ليسلي تروبرج، وآخرون.</p>
<p>٥. عايش زيتون : أساليب تدريس العلوم ، (1996م)، ط2 ، دار الشروق.</p>
<p>٦. يعقوب نشوان : الجديد في تعليم العلوم ،(2001م)، ط1 ، دار الفرقان .</p>

٧. جودة سعادة:تدريس مهارات التفكير ،(2006م)،ط1، دار الشروق .
٨. فتحي جروان : تعليم التفكير "مفاهيم و تطبيقات" (1999م)، ط1، دار الكتاب .
٩. خليل الخليلي :مضامين الفلسفة البنائية في تدريس العلوم ،مجلة التربية( قطر )، مجلد ( 25 ، عدد(116)،ص255-270.

- National Research Council (1996). *National science education standards*. Washington, DC: National Academy Press. <http://www.nap.edu/readingroom/books/nses/html/>

-Donovan, M. S. & Bransford, J. D. (Eds.), (2005). *How students learn: Science in the classroom*. Washington, DC: National Academy Press. <http://newton.nap.edu/catalog/11102.html#toc>

-American Association for the Advancement of Science. (1993). *Benchmarks for science literacy*. New York: Oxford University Press. <http://www.project2061.org/tools/benchol/bolframe.html>

-National Research Council. (2000). *Inquiry and the national science education standards: A guide for teaching and learning*. Washington, D.C.: National Academy Press. <http://newton.nap.edu/catalog/9596.html>

-National Research Council (2001). *Classroom assessment and the national science education standards*. Washington, DC: National Academy Press. <http://newton.nap.edu/catalog/9847.html>

### **Resources Online**

Flynn Scientific Catalog on Safety: <http://www.flinnsci.com/Sections/Safety/safety.asp>

Note: The following two books you can read online page by page or you can buy pdfs of the relevant chapters.

*How Students Learn: History, Mathematics and Science in the Classroom:*  
<http://www.nap.edu/books/0309074339/html/>

*Classroom Assessment and the National Science Education Standards:*  
<http://www.nap.edu/books/030906998X/html/>

Indiana Department of Education – Academic Standards--Science:

### **Journals Online:**

The Indiana University Library System has electronic journal subscriptions to the following journals. You will be asked for your IU username and password to access them.

Accessible by way of "IU library online full text journals" <http://www.libraries.iub.edu/index.php?pageId=1047> :

- *The Science Teacher*
- *The American Biology Teacher*

26. معلومات إضافية

● تنبيه مهم: تسلم المهمات والواجبات في الأوقات التي يتم تحديدها فقط لجميع الطلبة، ولا يتم تصحيح أي واجب أو مهمة لا تسلم في الوقت المحدد مع جميع الطلبة في الشعبة.

التاريخ: 2015/10/3م	التوقيع:	اسم منسق المادة: أ.د. سليمان القادري
التاريخ:	التوقيع:	مقرر لجنة الخطة/ القسم: :
التاريخ:	التوقيع:	رئيس القسم: :
التاريخ:	التوقيع:	مقرر لجنة الخطة/ الكلية: :
التاريخ:	التوقيع:	العميد:

نسخة إلى:  
رئيس القسم  
مساعد العميد لضمان الجودة  
ملف المادة