



الجامعة الأردنية

مركز الاعتماد وضمان الجودة

مخطط المادة الدراسية

1.	اسم المادة	مفاهيم علمية واساليب تدريسها 2
2.	رقم المادة	0802314
3.	الساعات المعتمدة (نظري، عملي)	3 ساعات
	الساعات الفعلية (نظري، عملي)	3 ساعات
4.	المتطلبات السابقة/المتطلبات المتزامنة	-
5.	اسم البرنامج	بكالوريوس معلم الصف
6.	رقم البرنامج	
7.	اسم الجامعة	الجامعة الأردنية
8.	الكلية	العلوم التربوية
9.	القسم	المناهج والتدريس
10.	مستوى المادة	بكالوريوس
11.	العام الجامعي/ الفصل الدراسي	الفصل الدراسي الاول 2015/2016
12.	الدرجة العلمية للبرنامج	بكالوريوس
13.	الأقسام الأخرى المشتركة في تدريس المادة	-
14.	لغة التدريس	العربية
15.	تاريخ استحداث مخطط المادة الدراسية/ تاريخ مراجعة مخطط المادة الدراسية	2015-2016

16. منسق المادة

الرجاء إدراج ما يلي: رقم المكتب، الساعات المكتبية، رقم الهاتف، البريد الإلكتروني. لا يوجد

17. مدرسو المادة

الاسم	رقم المكتب	الساعات المكتبية	رقم الهاتف	البريد الإلكتروني
عدنان سالم فلاح الدولت	311	ح 12:30 - 13:30 خ	0772414400	adnan_doulat@yahoo.com

18. وصف المادة

تتناول هذه المادة المفاهيم الكيميائية والفيزيائية الاتية: الحرارة، النظرية الذرية، الذرات و الجزيئات ، ، حالات المادة الثلاث، الغليان، الانصهار والتبخر، التكاثر، الكثافة والذائبية والمحاليل و تحولاتها تحت تأثير الضغط والحرارة، التغير الفيزيائي والكيميائي ، المخاليط، العناصر، المركبات، ، الانتشار، ، الاحتراق، الكتلة، الوزن، القوة، الجاذبية، الحركة، السرعة، التسارع، الاحتكاك ، قوانين الحركة ، حفظ الطاقة، الضوء، ، المواد الموصلة والعازلة للكهرباء، فرق الجهد، المقاومة والتيار، المغناطيسية، الصوت.. استخدام الاستراتيجيات الملائمة: ابراز طبيعة العلم، معالجة المفاهيم البديلة بالكشف عنها ودحضها بالمحاورة والنقاش والتجربة، استخدام التعبير والتشبيه المناسب، واساليب تدريس العلوم القائمة على الاكتشاف والاستقصاء والمختبر العادي والجاف.

19. أهداف تدريس المادة ونتائجها

أ- الأهداف

أ- المعرفة والفهم

- 1- التعرف على المفاهيم والمبادئ الأساسية الكيميائية والفيزيائية في كتب العلوم واستقراء العلاقات التي تربطها لتطوير خارطة مفاهيمية كبرى مشابهة للخبير.
- 2- تطوير مفهوم العلاقة بين المادة والطاقة في عدد من التطبيقات.
- 3- التدريب على تقويم المعرفة القبليّة للطلاب والتعرف على لغتهم المستخدمة في التعبير عن أفكارهم بخصوص مفاهيم الكيمياء والفيزياء والتي تحدد مدى استعداداتهم.
- 4- تطوير مجتمع علمي صفي محلي للتدريب على كيفية مناقشة الأفكار العلمية بخصوص موضوع الكيمياء والفيزياء وتقبلها أو دحضها.
- 5- التدريب على تخطيط استراتيجيات التعلم والتي تتلاءم مع الخطوط العريضة لها في فلسفة العلوم .

نتائج التعلم :

- يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من هذا المساق أن يتعرف على المعارف والمهارات الآتية:
 - 1- تعريف الطلبة بماهية العلم وأهدافه وخصائصه وأنواع المعرفة العلمية.
 - 2- تنمية معرفة وفهم الطلبة للمفاهيم والمبادئ والنظريات والقضايا الكيميائية والفيزيائية.

مثل: (نظرية الحركة الجزيئية، النظرية الذرية، المغناطيسية، الكهربائية، التغير الكيميائي والفيزيائي، الصوت، قوانين الحركة).
 - 3- تعريف الطلبة بالاستراتيجيات والطرق التدريسية المناسبة لتدريس المفاهيم الكيميائية والفيزيائية.
 - 4- تعريف الطلبة بالتطبيقات العملية والتقنية للمعرفة الكيميائية والفيزيائية كالطلاء الكهربائي والمولدات الكهربائية والمقدوفات).
- مهارات التفكير العلمي (المهارات العقلية): الملاحظة، القياس، التصنيف، التنبؤ ، الاستقراء، الاستنباط، الاستدلال، والتجريب، وتفسير البيانات، وفرض الفروض ،.....)

أولاً: المهارات الأكاديمية الأساسية (المعرفة والفهم):

- 1- استيعاب المبادئ الأساسية في علم الحياة والبيئة واستقراء العلاقات التي تربطها لتطوير الخارطة المفاهيمية
- 2- التدريب على تقويم المعرفة القبليّة للطلاب والتعرف على لغتهم المستخدمة في التعبير عن أفكارهم بخصوص المفاهيم البيولوجية والكون.
- 3- تطوير مجتمع علمي صفي محلي للتدريب على كيفية مناقشة الأفكار العلمية بخصوص موضوع علم الحياة وتقبلها أو دحضها.

ثانياً: المهارات التحليلية والإدراكية :

- التدريب على تخطيط استراتيجيات التعلم والتي تتلاءم مع الخطوط العريضة لها في فلسفة العلوم.

20. محتوى المادة الدراسية والجدول الزمني لها

المحتوى	الاسبوع	المدرس	نتائج التعلم المتحققة	اساليب التقييم	المراجع
الحرارة	الأول	د. عدنان الدولات		الحوار والمناقشة المحاضرة والمشاركات الطلابية	
الحرارة	الثاني			الحوار والمناقشة المحاضرة والمشاركات الطلابية	
حالات المادة الثلاث التبخير والغليان التكاثف والانصهار	الثالث			الحوار والمناقشة المحاضرة والمشاركات الطلابية	
الذائبية، الانتشار، المحلول الحقيقي	الرابع			الحوار والمناقشة المحاضرة والمشاركات الطلابية	
المخاليط الحرارية، طرق توصيل الحرارة في المواد المختلفة	الخامس			الحوار والمناقشة المحاضرة والمشاركات الطلابية	
معامل التوصيل	السادس			الحوار والمناقشة	

	المحاضرة والمشاركات الطلابية				الحراري، الطاقة الحرارية
	الحوار والمناقشة المحاضرة والمشاركات الطلابية			السابع	الضغط تأثير الحرارة على الضغط، تأثير كثافة الهواء على الضغط
	الحوار والمناقشة المحاضرة والمشاركات الطلابية			الثامن	قوانين الغازات
	الحوار والمناقشة المحاضرة والمشاركات الطلابية			التاسع	التغير الكيميائي، المخاليط، المركبات، العنصر، الاحتراق
	الحوار والمناقشة المحاضرة والمشاركات الطلابية			العاشر	الجاذبية، قوانين نيوتن في الحركة،
	الحوار والمناقشة المحاضرة والمشاركات الطلابية			الحادي عشر	السرعة، التسارع ، الازاحة، الاحتكاك
	الحوار والمناقشة المحاضرة والمشاركات الطلابية			الثاني عشر	القوى، الطاقة والشغل
	الحوار والمناقشة			الثالث عشر	المواد الموصلة

	المحاضرة والمشاركات الطلابية				والعازلة، فرق الجهد ،المقاوة، التيار
	الحوار والمناقشة المحاضرة والمشاركات الطلابية			الرابع عشر	الضوء، انعكاسه وانكساره،،
	الحوار والمناقشة المحاضرة والمشاركات الطلابية			الخامس عشر	المغناطيسية، المواد المعتمدة والشفافة، الصوت

21. النشاطات والاستراتيجيات التدريسية

يتم تطوير نتائج التعلم المستهدفة من خلال النشاطات والاستراتيجيات التدريسية التالية:

- 1 -العروض التقديمية
- 2 -المشاركات الطلابية
- 3 -ورشة عمل
- 4 -يستخدم الاكتشاف والاستقصاء والدورة التعليمية
- 5 -يعتمد على استخدام التشبيه المناسب للتقريب لأذهان الطلاب المفاهيم الشمولية المجردة
- 6 -استخدام المختبر العادي والجاف.

22. أساليب التقييم ومتطلبات المادة

يتم إثبات تحقق نتائج التعلم المستهدفة من خلال أساليب التقييم والمتطلبات التالية:

- 1 -اختبار منتصف الفصل 30%
- 2 -الواجبات والمشاركة الطلابية والتفاعل الصفّي 30%
- 3 -الإختبار النهائي 40%

23. السياسات المتبعة بالمادة

أ- سياسة الحضور والغياب

ب- الغياب عن الامتحانات وتسليم الواجبات في الوقت المحدد

ج- إجراءات السلامة والصحة

د- الغش والخروج عن النظام الصفي

هـ- إعطاء الدرجات

و- الخدمات المتوفرة للجامعة والتي تسهم في دراسة المادة

24. المعدات والأجهزة المطلوبة

السيورة البيضاء ، اللوح التفاعلي

25.المراجع

- الكتاب : مخطوط في المكتبة بعنوان " مفاهيم علمية وأساليب تدريسها" يطلب من كل طالب الحصول عليه (د.صفا الكيلاني)
- دوسية تغطي المفاهيم العلمية المقررة
- زيتون، عايش (2004). اساليب تدريس العلوم، دارالشروق، عمان، الاردن
- خطايب، عبدالله (2005). تعليم العلوم للجميع. دار المسيرة. عمان
- وزارة التربية والتعليم الاردنية كتب العلوم.

Marvin N.Tolman& Garry R.Hardy(1999),DISCOVERING ELEMENTARY SCIENCE,SecondEdition,Bring Young University.Chapter(15).

نسخة إلى:

رئيس القسم

مساعد العميد لضمان الجودة

ملف المادة