



الجامعة الأردنية

مركز الاعتماد وضمان الجودة

مخطط المادة الدراسية

فلسفة العلوم الطبيعية

1.	اسم المادة	فلسفة العلوم الطبيعية
2.	رقم المادة	٢٣٠٣٣٥١
3.	الساعات المعتمدة (نظرية، عملية)	ثلاث ساعات (٢ نظري + ١ عملي على الشبكة)
	الساعات الفعلية (نظرية، عملية)	
4.	المتطلبات السابقة/المتطلبات المتزامنة	
5.	اسم البرنامج	برنامج بكالوريوس الفلسفة
6.	رقم البرنامج	(٦١٣)
7.	اسم الجامعة	الأردنية
8.	الكلية	الآداب
9.	القسم	الفلسفة
10.	مستوى المادة	بكالوريوس
11.	العام الجامعي/ الفصل الدراسي	الأول ٢٠١٨ - ٢٠١٩
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	

#### ١٦. منسق المادة

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

رقم المكتب: ٣١٥

الساعات المكتبية: الأثنين والأربعاء من ١٠ - ١٦ الثلاثاء من ٤-٥

رقم الهاتف: ٢٤٨٨٠ خلوي ٠٧٧٧٣٨٧٩٥١

البريد الإلكتروني: [T.Shomar@ju.edu.jo](mailto:T.Shomar@ju.edu.jo)

#### ١٧. مدرسو المادة

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

د. توفيق شومر

١٨. وصف المادة

تهدف هذه المادة إلى دراسة بعض المشكلات التي تثار حول العلوم الطبيعية أو العلوم الاجتماعية مثل: التفسير العلمي؛ السببية والحتمية واللاحتمية؛ القوانين والنظريات العلمية؛ الثورات العلمية؛ التقدم في المعرفة العلمية؛ المنهج والحقيقة؛ العقلانية؛ والموضوعية.

19. أهداف تدريس المادة ونتائجها

تهدف المادة إلى

- ١- إثراء خبرة الطالب ومعرفته بأهم مفاهيم فلسفة العلم.
- ٢- إثراء خبرة الطالب بأهمية فلسفة العلم على الصعيد الفلسفي.
- ٣- العلاقة بين كل من الاستيمولوجيا وفلسفة العلوم.
- ٤- تطوير قدراته التحليلية والنقدية في المقارنة بين النظريات الكلاسيكية والمعاصرة في فلسفة العلم.
- ٥- تعميق وعي الطالب بالنقاشات المعاصرة في فلسفة العلم.

ب- نتائج التعلم: يتوقع من الطالب عند إنهاء المادة أن يكون قادراً على...

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المساق أن يكون قادراً على:

١. تعميق قدرة الطالب النقدية والتحليلية في التعامل مع فلسفة العلم
٢. استيعاب وعرض وتفسير موضوعات في الاتجاهات المعاصرة في فلسفة العلم.
٣. التعرف على الانتقادات المقدمة للمدارس المختلفة في فلسفة العلم.
٤. يحلل و يقيم الاتجاهات المعاصرة في فلسفة العلم.

٢٠. محتوى المادة الدراسية والجدول الزمني لها (جميع المقالات مقالات منشورة لدكتور المادة)

المراجع	أساليب التقييم	نتائج التعلم المتحققة	المدرّس	الأسبوع	المحتوى
مقال: الفلسفة والعلم مقال: الثورة العلمية الكبرى فلم قصير عن العلم والخزعات	سؤال على النت عن الفلم القصير	يستوعب عمق العلاقة بين الفلسفة والعلم. يتعرف على الثورة العلمية الكبرى وأهمية المنهج التجريبي	د. شومر	الأول	العلاقة الوثيقة بين الفلسفة والعلم
مقال: لماذا العلم ١ + ٢ فلم قصير عن فلسفة العلم	سؤال على النت عن الفلم	يحلل و يقيم أهمية العلم		الثاني	لماذا العلم؟
مقال بين العلم واللاعلم	يتم عرض مجموعة من الأشكاليات في	يميز بين ما يمكن اعتباره علم وما هو		الثالث	بين العلم واللاعلم

مقال بين العلم وشبه العلم	الفضاء العام لتجديد مدى علميتها	ليس بعلم			
مقال موضوعية العلم مقال التحقق من النظرية العلمية تجريبياً	سؤال على النت	يتعرف الطالب على طرق التحقق من النظريات العلمية يناقش معضلة دويم - كواين		الرابع	التحقق وموضوعية العلم
مقال: قوة العلم مقال: السببية بين الفيزياء الكلاسيكية والفيزياء الحديثة	نقاش حول السببية	يتعرف على أهمية السببية في العلم يناقش مشكلة السببية (هيوم)		الخامس	السببية
مقال الثابت والمتحول في العلم مقال واقعية لا ردية في عالم تعددي	يتم التفريق بين العناصر الثابتة والعناصر المتحركة في العلم	يفرق بين النظريات العلمية والقوانين العلمية		السادس	النظريات والقوانين
مقال: الحقيقة بين الحداثة وما بعدها				السابع	الحقيقة
البرنامج التقدمي في العلم لاكتوش	عروض الطلبة	التعرف على تطور العلم			تطور العلم
ضد المنهج فيرأبند + كارترأيت	عروض الطلبة	التعرف على فكرة المنهج ومعارضيتها		الثامن	المنهج
	تلخيص + عروض الطلبة	التعرف على مفهوم الحقيقة في فلسفة العلم		التاسع	
الفكر العلمي الجديد	تلخيص + عروض الطلبة	القطيعة المعرفية والثورات العلمية		العاشر	غاستون باشلار: القطيعة المعرفية
فلسفة الرفض	عروض الطلبة	العقلانية، العقلانية التطبيقية والاعقلانية		الحادي عشر	العقلانية في مقابل اللاعقلانية
وجهة النظر الموروثة باترك سوبيز	تلخيص + عروض الطلبة	التعرف على تطورات الطرح الوضعي المنطقي في فلسفة العلوم		الثاني عشر	الوضعيات المنطقية
بين الذات والموضوع (ثلاث مقالات)	تلخيص + عروض الطلبة	ما معنى الموضوعية		الثالث عشر	"الموضوعية"

١	فوق- الاستقراء المتشائم	الرابع عشر	التعرف على حجة فوق الاستقراء المتشائم	تلخيص + عروض الطلبة	لاري لاودن
	نظرة عامة	الخامس عشر	فلسفة العلم إلى أين أسئلة مفتوحة...	تلخيص + عروض الطلبة	
	الامتحان النهائي	السادس عشر		الامتحان النهائي	

#### ٢١. النشاطات والاستراتيجيات التدريسية

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

- المحاضرات النظرية التي يقدمها المحاضر .
- عرض وتقديم نقاشات من الطلبة.
- تكليف الطلبة بإعداد بحث ومناقشته.
- تكليف الطلبة بترجمة بعض النصوص من مراجع الإنجليزية الى العربية بإشراف المدرس .
- تثبيت المصطلحات والمفاهيم الأساسية التي ترد في سياق المساق باللغة العربية والإنجليزية

#### ٢٢. أساليب التقييم ومتطلبات المادة

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

- عروض قصيرة من قبل الطلبة
- بحث من ٥٠٠٠ كلمة على الأقل وبطريقة بحثية سليمة.
- الامتحان النهائي

التاريخ	العلامة	معايير التقييم	
	٣٠%	العروض التقديمية	الامتحانات
	٣٠%	البحث	
حسب البرنامج	٤٠%	الامتحان النهائي ( كتابي )	
	١٠٠%	المجموع:	

#### ٢٣. السياسات المتبعة بالمادة

أ- سياسة الحضور والغياب

مح للطلاب بالتغيب أكثر من (١٥%) من مجموع الساعات المقررة للمادة. وإذا غاب الطالب أكثر من (١٥%) مجموع الساعات المقررة للمادة دون عذر مرضي أو قهري يقبله عميد الكلية، يحرم من التقدم للامتحان الذ وتعتبر نتيجته في تلك المادة (صفرًا)، أما إذا كان الغياب بسبب المرض أو لعذر قهري يقبله عميد الكلية التي تم المادة ، يعتبر منسحباً من تلك المادة وتطبق عليه أحكام الانسحاب.

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 بالجامعة والتي تسهم في دراسة المادة

#### ٢٤. المعدات والأجهزة المطلوبة

جهاز عرض + كمبيوتر

#### ٢٥. المراجع

أ- الكتب المقررة، والقراءات التي يجب على الطالب تغطيتها للموضوعات المختلفة للمادة.

(الكتاب (العنوان، المؤلفون، الناشر، سنة النشر)

- توماس كون، بنية الثورات العلمية، ترجمة حيدر اسماعيل، المنظمة العربية للترجمة، بيروت ٢٠٠٧.

- توماس كوهن، الصراع الجوهري، ترجمة فؤاد الكاظمي، سلسلة المائة كتاب، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، دون تاريخ.

- باتريك هيلي، صورة المعرفة، ترجمة نور الدين عبيد، المنظمة العربية للترجمة، بيروت ٢٠٠٨.

- جورج كانغيلام، دراسات في تاريخ العلوم وفلسفتها، ترجمة محمد بن ساسي، المنظمة العربية للترجمة، بيروت ٢٠٠٧. الفصلين (كلود برنار وغاستون باشلار)

- جيمس جينز، الفيزياء والفلسفة، ت: جعفر رجب، دار المعارف، القاهرة ١٩٨١.

- دنكان بريشارد، ما المعرفة؟ ترجمة مصطفى ناصر، سلسلة عالم المعرفة، ٤٠٤، المجلس الوطني للثقافة والفنون، سبتمبر ٢٠١٣.

- رولان أومنيس، فلسفة الكوانتم، ترجمة أحمد فؤاد باشا، سلسلة عالم المعرفة، ٣٥٠، المجلس الوطني للثقافة والفنون، أبريل ٢٠٠٨.

- دونالد جيليز، فلسفة العلم في القرن العشرين، ترجمة حسين علي، دار التنوير، بيروت ٢٠٠٩.

- صلاح الجابري، فلسفة العلم، الانتشار العربي، بيروت ٢٠٠٦.

- عماد فوزي الشعبي، الخيال ونقد العلم عند غاستون باشلار، دار طلاس، دمشق ١٩٩٩.

- علي الشوك، الثورة العلمية الحديثة وما بعدها، المدى، دمشق ٢٠٠٤.

- غاستون باشلار، فلسفة الرافض، ترجمة خليل خليل، دار الحداثة، بيروت ١٩٨٥.

- غاستون باشلار، التفكير العلمي الجديد، ترجمة عادل عوا، المؤسسة الجامعية، بيروت ١٩٨٣.

- غاستون باشلار، التفكير العلمي الجديد، ترجمة عادل عوا، المؤسسة الجامعية، بيروت ١٩٨٣.

- غاستون باشلار، تكوين العقل العلمي، ترجمة خليل خليل، ط ٢، المؤسسة الجامعية، بيروت ١٩٨٢.

- فيليب فرانك، فلسفة العلم، ترجمة علي علي ناصيف، المؤسسة العربية، بيروت ١٩٨٣.

- كارل بوبر، منطق الكشف العلمي، ترجمة: ماهر عبد القادر، دار النهضة العربية، بيروت ١٩٨٦.
  - محمد وقيدى، ما هي الاستمولوجيا، دار الحداثة، بيروت ٢٠٠٧.
  - نورمان كامبيل، ما العلم، ترجمة طارق العاني، مطبعة جامعة بغداد، بغداد ١٩٨١.
  - هنري بونكارية، العلم والفرضية، ترجمة حمادي بن جاء الله، المنظمة العربية للترجمة، بيروت ٢٠٠٢.
  - -----، قيمة العلم، ت: الميلودي شغوم، دار التنوير، بيروت ١٩٨٢.
  - يمنى الخولي، فلسفة العلم في القرن العشرين، سلسلة عالم المعرفة، ٢٦٤، المجلس الوطني للثقافة والفنون، ديسمبر ٢٠٠٠.
  - Theory of Knowledge, Philosophy of Science :Plato.stanford.edu
  - Philosophy 2, Ed. A.C. Grayling, OUP, Oxford 1998.
  - Nancy Cartwright, How the laws of Physics Lie, Clarendon, OUP, Oxford 1983.
  - Nancy Cartwright, The Dappled World, OUP, Oxford 1999.
  - Ian Hacking, Representing and Intervening, CUP, Cambridge 1983
  - JurgenHabermas, Knowledge and Human Interests, Beacon Press, Boston 1972.
  - Carl Hempel, Philosophy of Natural Science, Prentice –Hall, London 1966
  - Philip Kitcher, The Advancement of Science, OUP, Oxford 1993
  - Laudan, L. (1981), A confutation in convergent realism, Philosophy of Science 48 (1981), pp 19-49.
  - -----, Explaining the Success of Science, in J. Cushing (ed), Science and Reality, Notre Dame University Press, Notre Dame 1984
  - Keith Lehrer, Theory of Knowledge, Westview Press, Boulder 1990
  - Ernest Nagel, The Structure of Science, Routledge, London 1982
  - Alex Rosenberg, Philosophy of Science, Routledge, London 2000
  - Patrick Suppes, Representation and Invariance in Scientific Structure, Center for the Study of Language and Information, Stanford 2002.
  - Bas Van Fraassen, The Scientific Image, Clarendon, OUP, Oxford 1983
- ب- الكتب الموصى بها، وغيرها من المواد التعليمية.

## ٢٦. معلومات إضافية

### ق والأمانة الأكاديمية:

#### أسلوب التوثيق (مع أمثلة توضيحية)

- سننعمد المعادلة التالية:

- عائلة المؤلف، أسمه، عنوان الكتاب، (الطبعة)، الناشر، مكان وتاريخ النشر، ص -- .
- وفي لائحة المراجع:
- عائلة المؤلف، أسمه، عنوان الكتاب، (الطبعة)، الناشر، مكان وتاريخ النشر.

مثال

- أسماعيل، عز الدين، الفن والإنسان، مكتبة الأسرة، القاهرة ٢٠٠٣.
- المناصرة، عز الدين، تذوق النص الأدبي، البركة، عمان ٢٠٠٦.

## حقوق الطبع والملكية

على الطلبة أن يلتزموا بحقوق الملكية الفكرية

### تجنب الانتحال

محاولة للتزوير أو لانتحال الأفكار ستعاقب وقد ينجم عنها رسوب الطالب في المادة.

اسم منسق المادة: \_\_\_\_\_ التوقيع: \_\_\_\_\_ التاريخ: \_\_\_\_\_

مقرر لجنة الخطة/ القسم: \_\_\_\_\_ التوقيع \_\_\_\_\_

رئيس القسم: \_\_\_\_\_ التوقيع \_\_\_\_\_

مقرر لجنة الخطة/ الكلية: \_\_\_\_\_ التوقيع \_\_\_\_\_

العميد: \_\_\_\_\_ التوقيع \_\_\_\_\_

### نسخة إلى:

رئيس القسم

مساعد العميد لضمان الجودة

ملف المادة