

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد للعام الدراسي 2020-2021

الجامعة : بغداد

الكلية /المعهد : العلوم

القسم العلمي : الفلك والفضاء

تاريخ ملء الملف : 2021/2/20

التوقيع :

اسم رئيس القسم : أ.م.د.احمد عبد الرزاق سلمان

التاريخ :

التوقيع :

اسم معاون القسم : أ.م.د. خالد جابر كاظم

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ / /

التوقيع

مصادقة السيد العميد

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الاهداف الوجدانية والقيمية				الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الاهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اختياري	فيزياء الكواكب 2	AS 406	2020/ للمرحلة الرابعة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر لمادة /....فيزياء الكواكب II.....

اسم التدريسي/ م.د. أنس سلمان طه

***ملاحظة هامة// يملئ هذا النموذج وصف المقرر من قبل مدرس المادة بالاستفادة من فقرات نموذج الوصف الأكاديمي الموحد للقسم

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفلك والفضاء / كلية العلوم
3. اسم / رمز المقرر	فيزياء الكواكب AS 406/ II
4. أشكال الحضور المتاحة	الالكتروني
5. الفصل / السنة	الثاني / 2020-2021
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	20
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/2/27
8. أهداف المقرر	1. يهدف البرنامج الى دراسة وتعليم طلاب الفلك والفضاء كل ما يتعلق بتكوين الكواكب في مجموعتنا الشمسية او الكواكب الخارجية . 2. التعرف ودراسة ماهو القرص الغباري الذي يحيط بالنجم والذي تتكون فيه الكواكب وماهي الخصائص الفيزيائية للقرص الغباري. 3. دراسة القرص المحطم الذي يتكون فيما بعد حول النجوم الفتية وكيفيه تكوينه وماهي علاقته بالكواكب. 4. دراسة طرق رصد الكواكب الخارجية .

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- أ1- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للمبادئ والأسس العلمية والنظريات الخاصة بعلم الفلك والفضاء.
- أ2- تمكين الطلبة من الحصول على فهم للمواضيع العلمية الحديثة والمتقدمة في اختصاص الفلك والفضاء.
- أ3- تمكين الطالب من معرفة كيفية تكون الكواكب الداخلية والخارجية واحزمة الكويكبات التي تقع بين الكواكب السيارة.
- أ4- تمكين الطالب من معرفة ماهو القرص الغباري الذي يحيط بالنجوم الفتية.
- أ5- تمكين الطالب من معرفة ماهو الاقراص المحطمة التي تحيط بنجوم التتابع الرئيسي.
- أ6- تمكين الطالب من التعرف على طرق رصد الكواكب الخارجية.

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ب1- اعطاء الطلبة مهارات علمية تخصصية نظرية في اختصاص تكوين الكواكب الخارجية.
- ب2- اعطاء الطلبة مهارات التفكير والتحليل وحل بعض المسائل الرياضية .
- ب3- تدريب الطلبة على مهارات العمليات الحسابية الخاصة بحساب بعض المعاملات والمعاملات الفلكية والفيزيائية اللازمة للدراسة.
- ب4- تعليم الطالب على مهارات الطباعة والكتابة وعمل وتنظيم الجداول والتعامل مع البيانات وتحليلها وعرض المحاضرات والسينارات بأسلوب بسيط وواضح ومثمر

طرائق التعليم والتعلم

1. توضيح وشرح المواد الدراسية من خلال السبورة البيضاء واستخدام (Power Point) بواسطة شاشات (LCD) و (Data Show).
2. تزويد الطلبة بالمعرفة من خلال الواجبات البيتية المتعلقة بالمنهج الدراسي النظري والعملي.
3. مطالبة الطلاب بزيارة المكتبات العلمية للحصول على المعرفة الاكاديمية.
4. تحسين وتوجيه ودعم المعرفة العلمية للطلبة من خلال تشجيعهم على زيارة المواقع الالكترونية المختلفة.
5. الشرح المبسط والمتسلسل للموضوع نظرياً والاسترسال بالمواضيع من حيث الصعوبة وتطبيقها عملياً لايصال الفكرة بشكل واضح ومنها على سبيل المثال عمل الفيديوها المناسبة لهذا الغرض.

طرائق التقييم

1. طرح الاسئلة الشفهية المباشرة.
2. التقارير العلمية والواجبات اليومية .
3. الامتحانات اليومية القصيرة (Quiz).
4. تكليف الطلبة بعمل تقارير للتجربة المنجزة ومناقشة النتائج ووضع درجات للواجبات البيتية وللتقارير العلمية.
5. وضع مسائل متنوعة في نهاية كل فصل لتقوية الطالب على الحل العلمي الصحيح وكيفية اشتقاق المعادلات الرياضية والفيزيائية ذات الصلة بالموضوع.
6. الامتحانات الشهرية (ذات الاسئلة المتنوعة والخيارات المتعددة) في الجانب النظري والعملي الامتحانات الفصلية النهائية.

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ج1-حث الطلبة على الالتزام والمواظبة وبذل الجهود الممكنة للحصول على المعرفة الاكاديمية. ج2- التفاعل الايجابي والبناء مع الطلبة لغرض تحفيزهم على تقبل المادة العلمية. ج3- تشجيع الطلبة على تطوير التفكير والبحث العلمي الهادف والابتعاد عن منهج الحفظ التقليدي. ج4- تطوير مهارات البحث في الانترنت لتوسيع الافق المعرفي للطلبة. ج5- تطوير الافكار الابداعية للطلبة الموهوبين من خلال استخدام العصف الذهني.	طرائق التعليم والتعلم
1. مشاركة الطلبة خلال المحاضرة او المختبر لحل المسائل العلمية الرياضية. 2. طرح مجموعة من الاسئلة الشفهية التفكيرية خلال المحاضرة لتشجيع الطلبة على التفكير والتحليل العلمي 3. إعطاء الطلبة واجبات بيتية متنوعة. 4. ضرب الأمثلة التوضيحية لتشجيع الطلبة للالتزام بروح الإخوة أو تقدير نعمة العلم أو تعزيز روح التعاون 5. إعطاء فرصة للطلاب بالقيام بشرح جزء بسيط من الواجب لزملائه لتعزيز ثقته بنفسه.	طرائق التقييم
1. امتحانات يومية تحريرية قصيرة (Quiz) عن طريق اسئلة متعددة الخيارات. 2. امتحانات يومية شفهية بأسئلة علمية متنوعة. 3. تقييم واعطاء درجات للواجبات البيتية والنشاطات اليومية للطلبة. 4. تقييم واعطاء درجات للطلبة من خلال انجاز التقارير العلمية التخصصية. 5. تقييم الطلبة من خلال تكليفهم بعمل سماعات علمية تخصصية ومناقشتها. 6. تقييم الطلبة من خلال إجراء امتحانات شهرية وفصلية. 7. اطلاع الطلاب على المصادر والمراجع العلمية ذات الصلة بموضوعات المادة.	د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- تحفيز الطلبة على العمل الجماعي وخدمة المجتمع . د2- تثمين دور العلماء الاخرين وبالتالي دعم وتطوير الشخصية العلمية للطلبة. د3- تشجيع الطلبة على الالتزام و المواظبة على البحث العلمي سواء في الجوانب النظرية او العملية ومهما كانت الظروف قاسية وصعبة وعسيرة. د4- تطوير شخصية الطلبة من حيث دفعهم نحو التفكير الرصين الخلاق للمساهمة في خدمة وبناء البلد. د5- توزيع مواضيع محددة لكل مجموعة من الطلبة لاعداد التقارير بالبحث في الشبكة العنكبوتية، المصادر او المكتبة و صياغته وفق اسس صياغة البحوث المعتمدة. د6- اعطاء قيادة ادارة النقاش بيد فريق العمل الواحد و تمكينهم على القيادة و ادارة الحوار وتبادل الاراء والمعرفة الفكرية والشخصية وصقل المعلومات اللازمة. د7- القدرة على إدارة وتقسيم الوقت والبرامج والبيانات المتعلقة بالموضوع. د8- تدريب الطالب على كيفية الاستفادة من معرفته وفهمه للمنهج في عملية تحسين وتطوير وتأهيل معلومات الطالب لاغراض التطوير الشخصي بعد التخرج ضمن تخصصه العلمي. د9- تنبيه الطلاب على الاخطاء الموجودة في اجاباتهم الشفوية ومناقشتها لتطوير امكاناتهم العلمية .

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2	Our Planetary System	فيزياء الكواكب II	Google classroom	الواجبات البيتية + الامتحانات الالكترونية +التقارير العلمية
الثاني	2	Type of the planets	فيزياء الكواكب II	Google classroom	الواجبات البيتية + الامتحانات الالكترونية +التقارير العلمية
الثالث	2	The surfaces of the planets	فيزياء الكواكب II	Google classroom	الواجبات البيتية + الامتحانات الالكترونية +التقارير العلمية
الرابع	2	The interiors of the planets	فيزياء الكواكب II	Google classroom	الواجبات البيتية + الامتحانات الالكترونية +التقارير العلمية
الخامس	2	The small objects in planetary systems	فيزياء الكواكب II	Google classroom	الواجبات البيتية + الامتحانات الالكترونية +التقارير العلمية
السادس	2	Other planetary systems	فيزياء الكواكب II	Google classroom	الواجبات البيتية + الامتحانات الالكترونية +التقارير العلمية
السابع	2	Method of Exo-planet detection I	فيزياء الكواكب II	Google classroom	الواجبات البيتية + الامتحانات الالكترونية +التقارير العلمية
الثامن	2	Method of Exo-planet detection II	فيزياء الكواكب II	Google classroom	الواجبات البيتية + الامتحانات الالكترونية +التقارير العلمية
التاسع	2	Properties of Observed Extrasolar Planets	فيزياء الكواكب II	Google classroom	الواجبات البيتية + الامتحانات الالكترونية +التقارير العلمية
العاشر	2	Dynamics of Multiple Planet Systems	فيزياء الكواكب II	Google classroom	الواجبات البيتية + الامتحانات الالكترونية +التقارير العلمية

11. البنية التحتية	
1. Astrophysics of Planet formation , ARMITAGE,2010. 2. From Disks to Planets , Andrew N. Youdin, 2012.	1- الكتب المقررة المطلوبة
1. Astrophysics of Planet formation , ARMITAGE,2010. 2. From Disks to Planets , Andrew N. Youdin, 2012.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Planetary Systems, ARMITAGE, 2009.	1) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية،التقارير ،.....)
	2) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....الخ.

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
تحديث المادة العلمية من خلال متابعة اخر البحوث او الكتب العلمية التي تصدر في موضوع تكوين الكواكب الخارجية.