

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكلية والمعاهد للعام الدراسي 2021-2020

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				
																أساسي	التحليل الطيفي	AS 411	المرحلة الرابعة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر لمادة /التحليل الطيفي

اسم التدريسي/ د. سنان حسن علي

***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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد
2. القسم العلمي / المركز	كلية العلوم / قسم الفلك والفضاء
3. اسم / رمز المقرر	تحليل طيفي / AS 411
4. أشكال الحضور المتاحة	الالكتروني
5. الفصل / السنة	الفصل الاول/2020-2021
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/2/20
8. أهداف المقرر	تعليم الطلبة على دراسة الاجرام السماوية من خلال الطاقة (الضوء) الصادرة منها وكيفية تحليل هذه الطاقة بالادوات والاجهزة التي تخص هذا النوع من الدراسات لمعرفة معلومات كثيرة عن هذه الاجرام من حيث اقترابها أو ابتعادها عن الارض وسرعتها ومكونات غلافها الجوي .

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- 1- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للمبادئ والأسس العلمية والنظريات الخاصة بعلم الفلك والفضاء.
- 2- تمكين الطلبة من الحصول على فهم للمواضيع العلمية الحديثة والمتقدمة في اختصاص الفلك والفضاء.
- 3- تمكين الطلبة من الحصول على فهم للمبادئ الأساسية لعمل التلسكوبات الفلكية بأنواعها المختلفة.
- 4- تمكين الطلبة من الحصول على فهم في كيفية استخدام التلسكوبات الفلكية لأغراض الرصد الفلكي.

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ب1 - اعطاء الطلبة مهارات علمية تخصصية نظرية وعملية
- ب2- اعطاء الطلبة مهارات التفكير والتحليل بالجانب النظري والعملية
- ب3 - تمكين الطلبة من الحصول على خبرات نظرية وتطوير مهارات التعليم في اختصاص الفلك والفضاء.

طرائق التعليم والتعلم

1. توضيح وشرح المواد الدراسية من خلال السبورة البيضاء واستخدام (Power Point) بواسطة شاشات (LCD).
2. تزويد الطلبة بالمعرفة من خلال الواجبات البيتية المتعلقة بالمنهج الدراسي النظري والعملية
3. مطالبة الطلاب بزيارة المكتبات العلمية للحصول على المعرفة الأكاديمية
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 لا يصال الفكرة بشكل واضح ومنها على سبيل المثال عمل الفيديوهات المناسبة لهذا الغرض

طرائق التقييم

1. طرح الاسئلة الشفهية المباشرة
2. التقارير العلمية والواجبات اليومية
3. الامتحانات اليومية القصيرة (Quiz) في الجانب النظري والعملية
4. الامتحانات الشهرية (ذات الاسئلة المتنوعة والخيارات المتعددة) في الجانب النظري والعملية
5. الامتحانات الفصلية النهائية

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1-حث الطلبة على الالتزام والمواظبة وبذل الجهود الممكنة للحصول على المعرفة الأكاديمية
- 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- تعريف الطالب باهمية المادة العلمية المعطاة له اثناء الدراسة بالنسبة لاختصاصه ومدى الاستفادة منها
لمرحلة ما بعد التخرج

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. أعطاء الطلبة واجبات بيتية متنوعة بالجانب النظري والمختبري تتطلب تفسيرات ذاتية بطرق علمية

طرائق التقييم

1. امتحانات يومية تحريرية قصيرة (Quiz) عن طريق اسئلة متعددة الخيارات تتطلب مهارة علمية
2. امتحانات يومية شفوية بأسئلة علمية متنوعة
3. تقييم واعطاء درجات للواجبات البيتية والنشاطات اليومية للطلبة
4. تقييم الطلبة من خلال أجراء امتحانات شهرية وفصلية
5. جعل الطلبة يراجعون المكتبة للاطلاع 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- 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
1	2	التحليل الطيفي	Kirchhoff's laws for astronomical spectra and black body radiation	اللوحة البيضاء (السبورة)	الامتحانات التحريرية والواجب البيتي
2	2	=	Doppler and red shifts with stellar spectra	=	=
3	2	=	Standard spectral lines and reference spectra	=	=
4	2	=	Airy Disk, Rayleigh limits and FWHM, PSF	=	=
5	2	=	Focus, exit pupil and eye relief	=	=
6	2	=	Prisms, Gratings and spectroscopes	=	=
7	2	=	Efficiency of the spectroscope	=	=
8	2	=	Grating theory	=	=
9	2	=	Grisms	=	=
10	2	=	Spectroscopic design and construction	=	=
11	2	=	The prisms as dispersion element	=	=
12	2	=	The grating as dispersion element	=	=

=	=	Blazed Grating	=	2	13
=	=	Anamorphic factor	=	2	14

11. البنية التحتية

	1- الكتب المقررة المطلوبة
Ken M. Harrison ,Astronomical Spectroscopy for Amateurs, Springer New York Dordrecht Heidelberg London	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
	أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)
	ب) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....الخ.

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

الاستخدام المتزايد لتقنية المعلومات واستخراج الكتب الالكترونية الرصينة وتحديث المفردات والمقررات بما يضمن مواكبة التطور