وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
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 : 2020/10/1

التوقيع :

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

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي :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																	
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الاهداف المعرفية				الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الاهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)					
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4		
السنة /الثالثة	AS 315	عملي Cosmic \ Plasma	أساسي	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر لمادة / Cosmic Plasma عملي

اسم التدريسي/ 1- أ.م. د. الاء فاضل احمد

2- ا.م.د. وليد ابراهيم 3- م.م. عمر طارق 4- منى حسين

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد - كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفلك والفضاء
3. اسم / رمز المقرر	AS 315 \ Cosmic Plasma عملي
4. أشكال الحضور المتاحة	حضوري وكذلك الكتروني
5. الفصل / السنة	فصلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30ساعة عملي
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2020/10/1
8. أهداف المقرر	
1- اعداد خريجين متخصصين في مجال علوم الفلك والفضاء يمتلكون مهارات علمية نظرية وعملية لغرض تلبية احتياجات الوزارات والمؤسسات العلمية الاخرى بكوادر ذات كفاءة عالية يساهمون في خدمة وبناء البلد.	
2- تشجيع الطلبة المتميزين في هذا المجال ليكونوا اعضاء هيئة تدريسية في المستقبل.	
3. العمل على تحقيق الجودة التعليمية والاعتماد الاكاديمي من خلال تطوير وتحديث المناهج لتلائم التطور العلمي الحديث	
4- اعطاء كورس عملي موازي للكورس النظري يساعد الطلبة على استيعاب المخرجات التعليمية أثناء التعليم النظري	

5- .إعداد الملاكات العلمية المؤهلة لوضع الخطط المتكاملة للمنظمات التي يشرفون عليها والتي تساعد في اتخاذ القرارات الصحيحة.

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 الطلبة من الحصول على فهم للأسس الرياضية والمعادلات الخاصة بدراسة علم الفلك والفضاء.

.أ4-ان يستطيع الطالب التعرف على علم الكون ونشوء وتطورالمجرات والنجوم مادة مابين النجوم والغازات والاتربة الكونية والاشعاعية والتفاعلات النووية في بنية الكون الاساسية ومعرفة وادراك النظريات والقوانين التي وضعت على هذا الاساس العلمي الفريد

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

ب1- اعطاء الطلبة مهارات علمية تخصصية نظرية وعملية

ب2- اعطاء الطلبة مهارات التفكير والتحليل بالجانب النظري والعملي

ب3- تمكين الطلبة من الحصول على خبرات نظرية وتطوير مهارات التعليم في اختصاص الفلك والفضاء.

ب4- تدريب الطلبة على مهارات العمليات الحسابية الخاصة بحساب بعض المعاملات والمعلمات الفلكية والفيزيائية اللازمة للدراسة

ب5- تعليم الطالب على مهارات الطباعة والكتابة وعمل وتنظيم الجداول والتعامل مع البيانات وتحليلها وعرض المحاضرات والسيمنارات باسلوب 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. دعم الدراسة العملية المختبرية للطلبة من خلال توفير امسيات رصد فلكية على مدار السنة الدراسية
6. الشرح المبسط والمتسلسل للموضوع نظرياً والاسترسال بالمواضيع من حيث الصعوبة وتطبيقها عمليا لايصال الفكرة بشكل واضح ومنها على سبيل المثال عمل الفيديوهات المناسبة لهذا الغرض

ترجمة المواضيع و المفردات النظرية الخاصة بمواد القسم التعليمية المتنوعة وكيف يمكن تحويل بعض

طرائق التقييم

1. طرح الاسئلة الشفهية المباشرة
2. التقاريرالعلمية والواجبات اليومية
3. الامتحانات اليومية القصيرة (Quiz) في الجانب النظري والعملي
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
7. 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 الانترنيت لتوسيع الافق المعرفي للطلبة
ج5- تطوير الافكار الابداعية للطلبة الموهوبين من خلال استخدام العصف الذهني
ج6- صقل شخصية الطالب على اكتساب القيم الجامعية والسلوك الجيدالمثالي
ج7- تطوير قدرة الطالب وعلاقاته مع زملائه نحو الأفضل بحيث يتصرف دائما" بأمانة و أخلاق في كل تعاملاته اثناء التواجد في الجامعة وبعدها
ج8- 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
4. ضرب الأمثلة التوضيحية لتشجيع الطلبة للالتزام بروح الإخوة أو تقدير نعمة العلم أو تعزيز روح التعاون

أعطاء فرصة للطالب بالقيام بشرح جزء بسيط من الواجب لزملائه لتعزيز ثقته بالنفس

طرائق التقييم

1. امتحانات يومية تحريرية قصيرة (Quiz) عن طريق اسئلة متعددة الخيارات تتطلب مهارة علمية
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 بجانبيها النظري والعملي
5. تقييم الطلبة من خلال تكليفهم بعمل سمنارات علمية تخصصية ومناقشتها
6. تقييم الطلبة من خلال أجراء امتحانات شهرية وفصلية
7. جعل الطلبة يراجعون المكتبة للاطلاع على المصادر والمراجع العلمية ذات الصلة بموضوعات المادة
8. منح كتب الشكر والتقدير والجوائز التقديرية وتثمين جهود الطالب المتميز

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 الحواروتبادل الاراء والمعرفة الفكرية والشخصية وصقل المعلومات اللازمة د7- القدرة على أدارة 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 د10- تشجيع المهارات الذاتية لاعداد الطالب لاغراض التوظيف -

10. بنية المقرر

الفصل الاول بلازما كونية – العملي\المرحلة االثالثة

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	**توزيع الطلاب على تجارب المختبر**		**السجلات**	
2	2	**التجربة الاولى**	**I-V characteristics for gas discharge**	استخدام التجارب العلمية	الامتحانات التحريرية والواجبات البيتية

3	2	التجربة الثانية	Positive Corona Discharge plasma in Distilled Water	استخدام التجارب العلمية	الامتحانات التحريرية والواجبات البيتية
4	2	التجربة الثالثة	Negative Corona Discharge in Tap Water	استخدام التجارب العلمية	الامتحانات التحريرية والواجبات البيتية
5	2	امتحان عملي اول		استخدام التجارب العلمية	
6	2	مراجعة		استخدام التجارب العلمية	الامتحانات التحريرية والواجبات البيتية
7	2	التجربة الرابعة	Discharge in Liquid Electrodes	استخدام التجارب العلمية	الامتحانات التحريرية والواجب البيتي
8	2	مراجعة		استخدام التجارب العلمية	الامتحانات التحريرية والواجبات البيتية
9	2	التجربةالخامسة	Photoelectric Effect	استخدام التجارب العلمية	الامتحانات التحريرية والواجبات البيتية
10	2	مراجعة		استخدام التجارب العلمية	الامتحانات التحريرية والواجبات البيتية
11	2	التجربة السادسة	Blackbody Spectrum	استخدام التجارب العلمية	الامتحانات التحريرية والواجبات البيتية
12	2	مراجعة		استخدام التجارب العلمية	الامتحانات التحريرية والواجبات البيتية
13	2	امتحان ثاني		استخدام التجارب	

				العلمية	
14		**مراجعة**		استخدام التجارب العلمية	الامتحانات التحريرية والواجبات البيتية
15	2	**امتحان نهائي**		استخدام التجارب العلمية	

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**1-"Introduction to plasma physics and controlled fusion " Francis F. Chen ,1984** **2-Astronomy** **By: seeds**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**1-"The Electric universe"** **David Talbot** **2-"Introduction to Cosmology ""** **Barbara Ryden ,2006** **3-Plasma Physics"** **Richared Fitzpatrick**

ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،.....)	**1-"The Electric universe"** **David Talbot** **2-"Introduction to Cosmology ""** **Barbara Ryden ,2006** **3-Plasma Physics"** **Richared Fitzpatrick**
ب- المراجع الالكترونية ومواقع الانترنت.....	تم استخدام المراجع الالكترونية للجزء النظري والعملي

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

الاستخدام المتزايد لتقنية المعلومات واستخراج الكتب الالكترونية الرصينة وتحديث المفردات والمقررات بما يضمن مواكبة التطور الكبير في عالم التكنولوجيا والبرمجيات وتطبيقها فيما يختص الفضاء والبلازماالكونية .