

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكلية والمعاهد للعام الدراسي 2019-2020

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 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 إشارة 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				
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	الاقمار الصناعية II	AS 413	المرحلة الرابعة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر لمادة / الاقمار الصناعية II / المرحلة الرابعة

اسم التدريسي/ د.فؤاد محمود عبدالله

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. 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	الاقمار الصناعية II AS 412
4. أشكال الحضور المتاحة	حضورى + الكتروني
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني 2019-2020
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2020/10/1
8. أهداف المقرر	تهدف المادة الى دراسة الاقمار الصناعية وانواعها و تركيبها وكذلك تعريف الطالب بمدارات الاقمار الصناعية في الفضاء، ودراسة تطبيقات الاقمار الصناعية العلمية.

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 للأسس الرياضية والمعادلات الخاصة بدراسة علم الفلك والفضاء.
- 4- تعريف الطالب بكيفية ايجاد احداثيات الجرم السماوي وتحديد بعده وسرعته وزخمه وكذلك تحويل الاحداثيات السماوية المعروفة فيما بينها

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

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 والعملية
3. تحسين وتوجيه ودعم المعرفة العلمية للطلبة من خلال تشجيعهم على زيارة المواقع الالكترونية المختلفة
4. ترجمة المواضيع و المفردات النظرية الخاصة بمواد القسم التعليمية المتنوعة وكيف يمكن تحويل بعض المعالجات الى برامج حاسوبية ذات فائدة علمية وتعلمية كبيرة

طرائق التقييم

1. طرح الاسئلة الشفهية المباشرة
2. التقارير العلمية والواجبات اليومية
3. الامتحانات اليومية القصيرة (Quiz) في الجانب النظري
4. وضع مسائل متنوعة في نهاية كل فصل لتقوية الطالب على الحل العلمي الصحيح وكيفية اشتقاق المعادلات الرياضية والفيزيائية ذات الصلة بالموضوع
5. الامتحانات الشهرية (ذات الاسئلة المتنوعة والخيارات المتعددة) في الجانب النظري والامتحانات الفصلية النهائية

- 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
 - ج6- صقل شخصية الطالب على اكتساب القيم الجامعية والسلوك الجيد المثالي
 - ج7- تطوير قدرة الطالب وعلاقاته مع زملائه نحو الأفضل بحيث يتصرف دائماً بأمانة وأخلاق 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. إعطاء الطلبة واجبات بيتية متنوعة بالجانب النظري والمختبري تتطلب تفسيرات ذاتية بطرق علمية
4. استخدام التسكوبات البصرية والرادبوية المتوفرة في قسم الفلك والفضاء لفهم ظواهر الاشعاع واللمعانية وقياس المسافات للاجرام السماوية لفهم تركيب وحركة النجوم والمجرات وعمليات النشوء النجمي ورصد الكواكب ضمن النظام الشمسي وخارجه
5. ضرب الأمثلة التوضيحية لتشجيع الطلبة للالتزام بروح الإخوة أو تقدير نعمة العلم أو تعزيز روح التعاون
6. 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 تتطلب مهارة علمية
2. امتحانات يومية شفوية بأسئلة علمية متنوعة
3. تقييم واعطاء درجات للواجبات البيتية والنشاطات اليومية للطلبة
4. تقييم واعطاء درجات للطلبة من خلال انجاز التقارير العلمية التخصصية بجانبها النظري والعملية
5. تقييم الطلبة من خلال تكليفهم بعمل سماعات علمية تخصصية ومناقشتها
6. تقييم الطلبة من خلال اجراء 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 والمواظبة 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 ادارة 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					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2		Satellite Hardware	شاشة العرض ولوحة التعلم (السبورة)	الامتحانات التحريرية والواجب البيتي
2	2		Satellite launch		
3	2		Acquiring the Desired Orbit		
4	2		Satellite Stabilization		
5	2		Earth Station's Azimuth and Elevation Angles		
6	2		Computing the Slant Range		
7	2		Computing the line-of-Sight Distance between Two Satellites		
8	2		Satellite Altitude and the Earth Coverage Area		
9	2		Satellite Ground Tracks		
10	2		Satellite Applications		
11	2		Global Positioning System (GPS)		
12	2		Scientific Satellites		
13	2		حلول المسائل الرياضية		
14	2		امتحان نهاية الفصل الدراسي الاول		

--	--	--	--	--	--

11. البنية التحتية

Satellite Technology Principles and Applications Anil K. Maini .Varsha Agrawal 2nd ed. (2011)	1- الكتب المقررة المطلوبة
Satellite Orbits models methods and applications. Montenbruck OL, Gill EB.. Springer Verlag Berlin Heidelberg. Germany, 3 th ed 2001.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Orbital Mechanics for Engineering Students Curtis HD. New York: Elsevier. (2014).,3th ed	أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
https://www.gps.gov/arabic.php	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 الكبير في الاقمار الصناعية وعلم الفلك والفضاء