

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                            |
| فيزياء طبية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                            |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                            |
| Env208                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                            |
| 3. الفصل/السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                            |
| الفصل الثاني / 2023-2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                            |
| 4. تاريخ اعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                            |
| 2024/2/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                            |
| 5. اشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                            |
| القاعات الدراسية + مدعم الكتروني                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                            |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/عدد الوحدات (الكلية)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                            |
| (4) ساعات أسبوعية / 3 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                            |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |
| الاسم: أ.م سهى عبدالله نجم<br>الاسم: م.د. عمر كريم يونس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | الايمل: <a href="mailto:suhaabdullah@uomosul.edu.iq">suhaabdullah@uomosul.edu.iq</a><br>الايمل: <a href="mailto:omer.abbosh@uomosul.edu.iq">omer.abbosh@uomosul.edu.iq</a> |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                            |
| 1- التعرف على اساسيات الفيزياء بشكل عام والفيزياء الطبية بشكل خاص .<br>2- إعطاء تصور عام عن أهمية دراسية الفيزياء الطبية.<br>3- دراسة الفروع الأساسية لمادة الفيزياء الطبية .<br>4- التعرف على العلوم المرتبطة بالفيزياء الطبية.<br>5- التعرف على اهم التطبيقات والاستخدامات للفيزياء الطبية<br>6- التعرف على طرق تطبيق اساسيات التعامل السليم مع المؤثرات الفيزيائية الطبية.<br>7- إثبات قدرات الفيزياء الطبية على توفير وقاية حقيقية للبشر من تأثيرات المواد المشعة.<br>8- ترتيب المؤثرات الفيزيائية ذات الدلالات الخطيرة في الفيزياء الطبية | اهداف المادة الدراسية                                                                                                                                                      |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                            |
| 1- اعطاء نبذة مختصرة عن علم الفيزياء الطبية .<br>2- توضيح علاقة الفيزياء الطبية مع العلوم الاخرى كعلم الكيمياء وعلم الحياة وعلم البيئة ودعم تلك العلاقة بصور توضيحية .<br>3- دراسة عدة أنظمة للنشاط الليزري.<br>4- دراسة قابلية تطبيق الفيزياء الحرارية في المجالات المختلفة .<br>5- تطابق المحاضرات النظرية المعطاة مع ما يعطى داخل المختبر من مادة علمية.                                                                                                                                                                                    | الاستراتيجية                                                                                                                                                               |
| 10. بنية المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                            |

| الاسبوع    | الساعات | مخرجات التعليم المطلوبة  | اسم الوحدة او الموضوع                                   | طريقة التعلم                                                                                                                                                                                              | طريقة التقييم                                                        |
|------------|---------|--------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| الاول      | 3       | جعل الطالب أن يفهم الدرس | مقدمة عن الفيزياء الطبية                                | استخدام السبورة نظريا<br>استخدام عرض التقديمي Power Point<br>ورش عمل<br>القاء مشاريع<br>محاضرات في الرحلات العلمية<br>تعلم الكتروني من خلال الصف الكتروني<br>تطبيق التعليم و عرض البوسترات متعلقة بالمادة | واجبات<br>الاختبارات الكتابية<br>امتحانات شفوية<br>التقارير المخبرية |
| الثاني     | 3       | -                        | فروع الفيزياء الطبية                                    | -                                                                                                                                                                                                         | -                                                                    |
| الثالث     | 3       | -                        | النشاط الاشعاعي الطبيعي                                 | -                                                                                                                                                                                                         | -                                                                    |
| الرابع     | 3       | -                        | سلاسل انحلال النشاط الاشعاعي                            | -                                                                                                                                                                                                         | -                                                                    |
| الخامس     | 3       | -                        | النشاط الاشعاعي الصناعي                                 | -                                                                                                                                                                                                         | -                                                                    |
| السادس     | 3       | -                        | علم الليزر وتطبيقاته                                    | -                                                                                                                                                                                                         | -                                                                    |
| السابع     | 3       | -                        | علم الليزر وتطبيقاته -2                                 | -                                                                                                                                                                                                         | -                                                                    |
| الثامن     | 3       | -                        | الموجات الصوتية و تطبيقاتها                             | -                                                                                                                                                                                                         | -                                                                    |
| التاسع     | 3       | -                        | تطبيقات الموجات السمعية                                 | -                                                                                                                                                                                                         | -                                                                    |
| العاشر     | 3       | -                        | تطبيق الموجات فوق السمعية                               | -                                                                                                                                                                                                         | -                                                                    |
| الحادي عشر | 3       | -                        | تطبيقات الموجات الحرارية                                | -                                                                                                                                                                                                         | -                                                                    |
| الثاني عشر | 3       | -                        | تطبيقات اساسيات الفيزياء الحرارية في مجال الصحة البيئية | -                                                                                                                                                                                                         | -                                                                    |
| الثالث عشر | 3       | -                        | توصيف أجهزة تخطيط القلب                                 | -                                                                                                                                                                                                         | -                                                                    |
| الرابع عشر | 3       | -                        | توصيف أجهزة تخطيط الدماغ                                | -                                                                                                                                                                                                         | -                                                                    |
| الخامس عشر | 3       | -                        | مراجعة                                                  | -                                                                                                                                                                                                         | -                                                                    |

## 11. تقييم المقرر

توزع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية

## 12. مصادر التعليم والتدريس

|                                                                                                                                                                    |                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| كتاب علم الاشعة المحفزة                                                                                                                                            | الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)                               |
| Biophysics - SpringerLink                                                                                                                                          | المراجع الرئيسية (المصادر)                                              |
| Biophysical Reviews                                                                                                                                                | الكتب والمراجع الساندة التي يوصي بها (المجلات العلمية ، التقارير .....) |
| <a href="https://link.springer.com/journal/249">https://link.springer.com/journal/249</a><br><a href="https://www.biophysics.org/">https://www.biophysics.org/</a> | المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت                                    |