

نموذج توصيف مقرر الصيدلة الإشعاعية (Radiopharmacy)

1. المعلومات الأساسية عن المقرر

اسم المقرر	Radiopharmacy – الصيدلة الإشعاعية
رمز المقرر	PH5104
الساعات المعتمدة	2 ساعة أسبوعياً خلال الفصل الكامل
المستوى الدراسي	السنة الرابعة
المتطلبات السابقة	الفيزياء العامة – الكيمياء الصيدلانية
لغة التدريس	العربية
تاريخ آخر تحديث	2025

2. أهداف المقرر (Course Objectives)

الهدف العام:

تمكين الطلاب من فهم المبادئ الأساسية للصيدلة الإشعاعية، بما يشمل إنتاج العناصر المشعة، تحضير المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية، وطرق التصوير والوقاية الإشعاعية.

الأهداف التفصيلية: (SMART)

- شرح المفاهيم الفيزيائية الأساسية للنظائر المشعة.
- تمييز أنواع أجهزة الكشف وشرح آلية عملها.
- تطبيق خطوات تحضير المستحضرات الإشعاعية باستخدام Kits.
- إجراء اختبارات مراقبة الجودة QC والتحليل اللوني TLC.
- تحليل آليات توضع المستحضرات المشعة وربطها بالتنشخيص السريري.

3. مخرجات التعلم (Learning Outcomes – LOs)

المخرج التعليمي	المعيار العالمي (Bloom's Taxonomy)
L01: وصف البنية النووية وأنواع التفكك الإشعاعي	Understanding (فهم)
L02: تحليل تفاعل الإشعاع مع المادة	Analysis (تحليل)
L03: تقييم أجهزة القياس والكشف الإشعاعي	Evaluation (تقييم)
L04: تطبيق خطوات تحضير المستحضرات المشعة	Application (تطبيق)
L05: تفسير آليات توضع المستحضرات المشعة	Understanding (فهم)
L06: ربط التطبيقات التشخيصية والعلاجية بالنظائر	Application (تطبيق)
L07: تطبيق مبادئ الوقاية الإشعاعية	Application (تطبيق)

4. محتوى المقرر حسب الأسابيع

الأسبوع	الموضوع	الأنشطة	المواد الداعمة
1	مقدمة في الطب النووي	نقاش تمهيدي	محاضرة 1
2	مبادئ الفيزياء النووية	تمارين	محاضرة 1
3	أنواع التفكك الإشعاعي	مسائل	محاضرة 1
4	قانون التفكك ونصف العمر	تمارين	محاضرة 1
5	تفاعل الإشعاع مع المادة	عرض فيديو	محاضرة 2
6	أجهزة الكشف الإشعاعي	تطبيق نظري	محاضرة 2
7	SPECT - PET - الغاما كاميرا	تحليل حالات	محاضرة 2
8-9	امتحان نصفي	-	-
10	السابكلوترون و إنتاج النظائر في المفاعل النووي	ورشة	محاضرة 3
11	Tc99m مولد التكنيشيوم	شرح تطبيقي	محاضرة 3
12	المستحضرات الإشعاعية	مناقشة	محاضرة 3
13	الصيدلية الإشعاعية	ورشة	محاضرة 4
14	Kits تحضير	تمارين	محاضرة 5
15	QC مراقبة الجودة	TLC تحليل	محاضرة 6
16	الوقاية الإشعاعية	مراجعة عامة	محاضرة 7

5. طرق التدريس والتعلم

- محاضرات نظرية
- عروض تقديمية
- دراسات حالة
- تدريبات نظرية في QC
- التكنولوجيا الداعمة: PowerPoint

6. تقييم التعلم (Assessment Methods)

المخرجات المقاسة	النسبة	الوصف	نوع التقييم
L01-L03	30%	يغطي الأسابيع 1-7	امتحان نصفي
L05-L07	20%	Quiz	اختبارات
L01-L07	50%	شامل للمقرر	امتحان نهائي

7. المراجع والموارد

المراجع الأساسية:

- محاضرات في الصيدلة الإشعاعية - جامعة الشا

- محاضرات هيئة الطاقة الذرية السورية

- محاضرات الطب النووي الأشعاعي

- IAEA Resources

المراجع الإلكترونية:

- SNMMI

-Radiopharmacy Online Resources

أدوات عملية:

-شرائحTLC

-نماذجKits

استاذ المقرر: د. علاء محمد العاشي

التوقيع: