



جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية كلية الدراسات العليا



الخطة الدراسية لمنح درجة الماجستير في الصيدلة التكنولوجية

- تمنح درجة الماجستير في الصيدلة التكنولوجية من كلية الدراسات العليا في جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية شريطة ما يلي:
- التقيد بالشروط المنصوص عليها في تعليمات برنامج الماجستير في الجامعة الصادرة عن مجلس العمداء بقرار رقم (٢٠٠٦/٤٩٢) بتاريخ ٨/٨/٢٠٠٦ م.
 - اتمام (٣٤) ساعة معتمدة بنجاح في أحد المسارين التاليين:

أولاً: مسار الرسالة:

١. المتطلبات الإجبارية: ويخصص لها (١٦) ساعة معتمدة كما يلي

رمز ورقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة
ر ٧٠٣	رياضيات	٢
ن م ٧٠٠	تطبيقات الحاسوب	١
ر ٧٣٠	إحصاء حيوي متقدم	٢
ص ٧٠١	التحليل الآلي	٢
ص ٧٥٠	تصميم الدواء	٣
ص ٧٥١	صيدلة طبيعية متقدمة	٣
ص ٧٥٣	طرق وأساليب البحث	٢
ص ٧٥٥	ندوة في التكنولوجيا الصيدلانية	١

٢. المتطلبات الاختيارية: ويخصص لها (٩) ساعات معتمدة من المساقات التالية*

رمز ورقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة
ص ٧٤٦	كيمياء حيوية سريرية	٣
ص ٧٤٧	ميكروبيولوجيا صيدلانية	٣
ص ٧٥٢	تقنية الأشكال الصيدلانية	٣
ص ٧٥٤	أنظمة إيصال الدواء إلى الجسم	٣
ص ٧٥٦	صيدلية حيوية وحركية الدواء	٣
ص ٧٥٧	العمليات الصيدلانية المتقدمة	٣
ص ٧٥٨	ثبات الدواء	٣
ص ٧٥٩	الأنظمة المبعثرة	٣
ص ٧٦٠	انتقال المادة	٣
ص ٧٦١	الأشكال الصيدلانية المعقمة	٣

* يجوز للطالب دراسة ما لا يزيد عن (٣) ساعات معتمدة من مستوى (٧٠٠ أو ٨٠٠) من برامج أخرى لها ارتباط بخطته الدراسية لم يدرسها الطالب سابقاً بقرار من عميد كلية الدراسات العليا بناء على توصية لجنة القسم وتنسيب لجنة الكلية.

٣. إعداد وتقديم الرسالة (ص ٧٩٩) ويخصص لها (٩) ساعات معتمدة.

رمز ورقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة
ص ٧٩٩ أ	رسالة الماجستير	٩
ص ٧٩٩ ب	رسالة الماجستير	٦
ص ٧٩٩ ج	رسالة الماجستير	٣
ص ٧٩٩ د	رسالة الماجستير	٠

ثانياً: مسار الامتحان الشامل:-

١. المتطلبات الإجبارية: ويخصص لها (٢٢) ساعة معتمدة كما يلي

رمز ورقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة
ر ٧٠٣	رياضيات	٢
ن م ٧٠٠	تطبيقات الحاسوب	١
ر ٧٣٠	إحصاء حيوي متقدم	٢
ص ٧٠١	التحليل الآلي	٢
ص ٧٥٠	تصميم الدواء	٣
ص ٧٥١	صيدلة طبيعية متقدمة	٣
ص ٧٥٣	طرق وأساليب البحث	٢
ص ٧٥٥	ندوة في التكنولوجيا الصيدلانية	١
ص ٧٥٦	صيدلة حيوية وحركية الدواء	٣
ص ٧٥٨	ثبات الدواء	٣

٢. المتطلبات الاختيارية: ويخصص لها (١٢) ساعات معتمدة من المساقات التالية*

رمز ورقم المساق	اسم المساق	الساعات المعتمدة
ص ٧٤٦	كيمياء حيوية سريرية	٣
ص ٧٤٧	ميكروبيولوجيا صيدلانية	٣
ص ٧٥٢	تقنية الأشكال الصيدلانية	٣
ص ٧٥٤	أنظمة إيصال الدواء إلى الجسم	٣
ص ٧٥٧	العمليات الصيدلانية المتقدمة	٣
ص ٧٥٩	الأنظمة المبعثرة	٣
ص ٧٦٠	انتقال المادة	٣
ص ٧٦١	الأشكال الصيدلانية المعقمة	٣

* يجوز للطالب دراسة ما لا يزيد عن (٣) ساعات معتمدة من مستوى (٧٠٠ أو ٨٠٠) من برامج أخرى لها ارتباط بخطته الدراسية لم يدرسها الطالب سابقاً بقرار من عميد كلية الدراسات العليا بناء على توصية لجنة القسم وتنسيب لجنة الكلية.

٣. اجتياز الامتحان الشامل (ص ٧٩٨) بنجاح وبواقع صفر ساعة معتمدة.

وصف المساقات

ص ٧٠١ التحليل الآلي: (ساعتان معتمدتان)

يغطي هذا المساق طرق التحليل الطيفي باستعمال الأشعة فوق البنفسجية والأشعة المرئية والأشعة تحت الحمراء. وباستعمال MS، NMR إضافة الى طريقة الطيف الوميضي، وطريقة انبعاث اللهب وطريقة طيف الامتصاص الذري. كما يناقش المساق طرق التفريق اللوني (Chromatography) مع تركيز خاص على التقنيات المزدوجة GC/MS، LC /MS .

ص ٧٤٦ الكيمياء الحيوية السريرية: (٣ ساعات معتمدة)

يسعى هذا المساق الى تزويد الطلبة بالمعلومات المتعلقة بالمشاكل في الكيمياء الحيوية والخلل في الاستقلاب الذي يؤدي الى وقوع الامراض. ويغطي المساق العوامل الكيميائية الحيوية لمختلف سوائل الجسم والفحوص التشخيصية الاساسية التي تقيم وظائف أعضاء الجسم.

ص ٧٤٧ الميكروبيولوجيا الصيدلانية: (٣ ساعات معتمدة)

يغطي هذا المساق عمل مضادات الجراثيم من ناحية طريقة عملها وتطور المقاومة الجرثومية تجاهها والطرق الميكروبيولوجية لمعايرتها. كما يضم المساق طرق حفظ الادوية، التعقيم المضادات الحيوية والتكنولوجيا الحيوية المستخدمة في انتاج الادوية من الاحياء الدقيقة.

ص ٧٥٠ تصميم الدواء: (٣ ساعات معتمدة)

يتضمن هذا المساق مناقشة المبادئ الاولى المستخدمة لتصميم الشكل الدوائي من وجهة النظر الصيدلانية، وذلك باستخدام طليعة الدواء والتغييرات التي يمكن أن تطبق على الادوية العادية. كما يحوي المساق شرحا لانماط التخرب الدوائي وطرق تحسين ثبات الادوية في اشكالها.

ص ٧٥١ صيدلة طبيعية متقدمة: (٣ ساعات معتمدة)

يسعى هذا المساق الى أن يتناول المعارف العلمية الطبيعية بشكل متكامل للوصول الى تطوير مبادئ ومفاهيم صيدلانية بحتة مما يساعد الطالب في التنبؤ بالانحلال، والتوافق والتأثير الحيوي للادوية. وتتضمن الدراسة درجة الانحلال والانتشار ومعدل الانحلال والادمصاص وتكون التجمعات الجزيئية (الميسيلات).

ص ٧٥٢ تقنية الأشكال الصيدلانية: (٣ ساعات معتمدة)

يغطي هذا المساق المفاهيم الاساسية للأشكال الدوائية، كما يشمل تحديث المعلومات المتعلقة بتركيب ومراقبة الاشكال الدوائية وتأثير مختلف العوامل على تصنيع المنتج الدوائي النهائي وعلى التوافر الحيوي لهذا المنتج. كما يتناول هذا المساق ضبط التلوث المتصالب خلال عملية تحضير الاشكال الدوائية، وطرق الانتاج الصناعي والمشاكل التي تصاحب تصنيع هذه الاشكال. كما يشمل المساق التقنيات المتطورة التي يجري تبنيها لمراقبة الاشكال الصيدلانية.

ص ٧٥٣ طرق وأساليب البحث: (ساعتان معتمدتان)

التطبيقات العملية لأوجهه المختلفه من المشاكل البحثية التي تصادف الباحث.

ص ٧٥٤ أنظمة إيصال الدواء الى الجسم: (٣ ساعات معتمدة)

لقد جرى تصميم هذا المساق ليغطي النواحي النظرية المتعلقة بالتحكم في إيصال الدواء. ويشمل ذلك صفات الادوية التي تؤثر على تصميم هذه الانظمة، والطرق المستخدمة في مختلف أنظمة إيصال الدواء مثل اطالة وتحديد عمل الدواء. هذا وتناقش في هذا المساق العوامل الفيزيائية والكيميائية والحركية الدوائية التي تتداخل في تصميم أنظمة إيصال الدواء.

ص ٧٥٥ ندوة في التكنولوجيا الصيدلانية: (ساعة معتمدة)

يهدف هذا المساق إلى تعليم طلبة الماجستير كيفية البحث في المراجع و المجالات العلمية، عن موضوع معين في مجال التكنولوجيا الصيدلانية و كتابة تقرير علمي عنه و كذلك عرض الموضوع شفهيًا باستعمال الوسائل الحديثة.

ص ٧٥٦ صيدلة حيوية وحركية الدواء: (٣ ساعات معتمدة)

يتضمن هذا المساق دراسة العوامل الفيزيائية الكيميائية، والفيزيولوجية والمرضية (الباثولوجية) والصيدلانية التي تؤثر على امتصاص الدواء وتوزعه واطراحه من الجسم. ويحوي هذا المساق نظرة شاملة على مبادئ الحركة الدوائية الاساسية مع دراسة مستفيضه على نماذج مختارة من حركية الدواء غير العادية. هذا او يشمل المساق مناقشة مهمه لتغير تركيز الدواء في بلازما الدم، وارتباط الدواء مع بروتينات الدم وعلاقة ذلك في توضع الادوية في الجسم، ومبادئ العلاج بالادوية ومراقبتها.

ص ٧٥٧ العمليات الصيدلانية المتقدمة: (٣ ساعات معتمدة)

يتناول هذا المساق مختلف العمليات الصناعية الصيدلانية التي تستخدم في الصناعة الدوائية والكيميائية مثل التجفيف، المزج، الطحن والترشيح وغيرها. ويجرى التركيز في هذا المساق على التقنيات والانماط المستخدمة في الصناعة الصيدلانية.

ص ٧٥٨ ثبات الدواء: (٣ ساعات معتمدة)

يضم هذا المساق الشامل دراسة العوامل المؤثرة على ثبات وفعالية وسلامة الادوية. وتتضمن هذه العوامل تعدد الاشكال البلورية، التركيز الهيدروجيني وتأثيره على الثبات ومشتقات الادوية وتداخل المواد المضافه مع المادة الدوائية.

ص ٧٥٩ الأنظمة المبعثرة: (٣ ساعات معتمدة)

يناقش هذا المساق نظريات المعلمات والمستحلبات والغرويات، كما يناقش خواصها الفيزيائية والكيميائية وتوافرها الحيوي بالاضافة الى الرقابة النوعية عليها والتحقق منها.

ص ٧٦٠ إنتقال المادة: (٣ ساعات معتمدة)

مواضيع متقدمه في إنتقال المادة وفي امتصاص الادوية من الاغشية

ص ٧٦١ الأشكال الصيدلانية المعقمة: (٣ ساعات معتمدة)

دراسة شاملة لتصميم وتصنيع الأشكال المعقمة بشكل سليم وفعال وموثوق ويجري التركيز بصورة خاصة على الأدوية المستعملة حقناً.

ص ٧٩٨ الإمتحان الشامل: (صفر ساعة معتمدة)

يتم في هذا المساق عقد امتحان يشتمل على كل المواضيع التي درسها الطالب خلال برنامجه الأكاديمي سواء كانت هذه المواضيع مطروحة داخل الكلية أو خارجها. ويعقد هذا الإمتحان داخل كلية الصيدلة ويشرف عليه عدد من الأساتذة المتخصصين في الكلية.

ص ٧٩٩ رسالة الماجستير: (٩ ساعات معتمدة)

يتم في هذا المساق إجراء الأبحاث الفردية تحت إشراف أعضاء هيئة التدريس وأعضاء لجنة رسالة الماجستير والتي تؤدي إلى استكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير من خلال تحضير وإجراء البحث وعرض ومناقشة النتائج النهائية.