

## الخطة البحثية لقسم التكنولوجيا الصيدلانية

يرتكز البحث العلمي علي تعظيم امتصاص الدواء من كافة أجزاء الجسم مما يساهم في تحسين الإتاحة الحيوية مع التركيز على الامتصاص عبر الجهاز الهضمي (بداية من الفم ومرورا بالمعدة والأمعاء الدقيقة وانتهاء بالقولون) والجلد والعين والأنف. ويهدف هذا إلى تقليل الجرعات اللازمة للعلاج والنهوض بصناعة الدواء التي تعتبر أحد الركائز الأساسية لتحسين الرعاية الصحية وذلك من خلال تطوير وتقييم الأنظمة الحديثة للتوصيل الدوائي. وتشمل العوامل المساعدة على تحقيق ذلك تنوع وتكامل التخصصات الدقيقة لأعضاء هيئة التدريس بالقسم وكذا التعاون مع قسم الصيدلة الإكلينيكية بالكلية وقسم الأمراض الجلدية بكلية الطب جامعة طنطا وأيضا التعاون مع الأقسام المناظرة في جامعة أوكلاند في نيوزيلندا وجامعة الملك سعود بالمملكة العربية السعودية.

ويمكن تلخيص التوجهات البحثية للقسم فيما يلي:

1- تحسين الإتاحة الحيوية للأدوية من الجهاز الهضمي ويشمل ذلك أدوية تستخدم لعلاج أمراض متعددة مثل الضغط والسكر والصرع والفيروسات والربو والسل والبلهارسيا وأمراض الجهاز الهضمي وكافة أنواع الالتهابات ولتحقيق هذا التوجه يركز القسم علي البحث في المجالات الآتية:

- تطوير وتقويم الأشكال الصيدلانية لتحسين امتصاص الدواء من تجويف الفم
- تحديد مدى اعتماد امتصاص الدواء على طبيعة موقع الامتصاص ودراسة تأثير عمليات ارتجاع الأدوية من خلايا الأمعاء والأبيض في الأمعاء والكبد على الإتاحة الحيوية.
- تطوير وتقويم الأشكال الصيدلانية للتحكم في انطلاق الدواء للتحكم في مكان ووقت الامتصاص وإتاحة الدواء بصورة قصوى وقت ظهور أعراض المرض.
- تحسين ذوبان ومعدل انطلاق الأدوية.
- تطوير وتقويم الأنظمة الغروية والحبيبات متناهية الصغر (حبيبات النانو) لتوصيل الدواء عبر الجهاز الهضمي.
- استخدام البوليمرات التخليقية والطبيعية لتطوير فعالية الأشكال الصيدلانية.
- تطوير وتقويم الأنظمة الحديثة للتوصيل الدوائي عبر المسار الليمفاوي.
- دراسة الإتاحة الحيوية والتكافؤ الحيوي للأشكال الصيدلانية المختلفة.
- 2- تحسين امتصاص الأدوية عبر الجلد ولتحقيق هذا التوجه يركز القسم علي البحث في المجالات الآتية:
  - تطوير وتقويم المحافظ الدهنية ومستحلبات النانو للتوصيل الدوائي عبر الجلد.
  - استخدام محفزات الامتصاص الكيميائية .

- تطوير وتقويم الأشكال الصيدلانية للتوصيل الدوائي عبر الجلد.

3- التوصيل الدوائي للعين وذلك باستخدام الأنظمة الهلامية ذاتية التكوين والأنظمة الغروية.

### مصادر التمويل:

1- المصروفات الدراسية للطلاب المسجلين من الخارج.

2- التقدم للمشروعات التنافسية.

### الجدول الزمني والمخرجات

الميزانية السنوية (جنيه)	-2014 2015	-2013 2014	-2012 2013	-2011 2012	-2010 2011	التوجهات البحثية	مسلسل
150000	1 PhD 5 MSc 8 articles	1 PhD 3 MSc 6 articles	تحسين الإتاحة الحيوية للأدوية من الجهاز الهضمي: - تطوير وتقويم الأشكال الصيدلانية لتحسين امتصاص الدواء من تجويف الفم - تحديد مدى اعتماد امتصاص الدواء على طبيعة موقع الامتصاص ودراسة تأثير عمليات ارتجاع الأدوية من خلايا الأمعاء والأبيض في الأمعاء والكبد على الإتاحة الحيوية.	-1			

					<ul style="list-style-type: none"> <li>- تطوير وتقويم الأشكال الصيدلانية للتحكم في انطلاق الدواء للتحكم في مكان ووقت الامتصاص وإتاحة الدواء بصورة قصوى وقت ظهور أعراض المرض.</li> <li>- تحسين ذوبان ومعدل انطلاق الأدوية.</li> <li>- تطوير وتقويم الأنظمة الغروية والحبيبات متناهية الصغر (حبيبات النانو) لتوصيل الدواء عبر الجهاز الهضمي.</li> <li>- استخدام البوليمرات التخليقية والطبيعية لتطوير فعالية الأشكال الصيدلانية.</li> <li>- تطوير وتقويم الأنظمة الحديثة</li> </ul>
--	--	--	--	--	---

						<p>للتوصيل الدوائي عبر المسار الليمفاوي.</p> <p>- دراسة الاتاحة الحيوية والتكافؤ الحيوي للأشكال الصيدلانية المختلفة.</p>	
50000	1 PhD 2 MSc 6 articles	1 PhD 2 MSc 6 articles	1 PhD 2 MSc 6 articles	2 MSc 4 articles	2 articles	<p><b>تحسين امتصاص الأدوية عبر الجلد:</b></p> <p>- تطوير وتقييم المحافظ الدهنية ومستحلبات النانو للتوصيل الدوائي عبر الجلد.</p> <p>- استخدام محفزات الامتصاص الكيميائية.</p> <p>- تطوير وتقييم الأشكال الصيدلانية للتوصيل الدوائي عبر الجلد.</p>	-2

20000	1 MSc 2 articles	1 MSc 2 articles	1 MSc 2 articles	1 MSc 2 articles	1 articles	التوصيل الدوائي للعين وذلك باستخدام الأنظمة الهلامية ذاتية التكوين والأنظمة الغروية	-3
-------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	------------	--	----