

## B.Pharm Program Learning Outcomes:

### **Knowledge and Understanding:**

1. Demonstrate knowledge and understanding of the theories, principles and concepts in biomedical, pharmaceutical, social, behavioral, administrative and clinical sciences associated with the development and use of pharmaceuticals for prevention and treatment of diseases.
2. Demonstrate knowledge and in-depth understanding of different classes of drugs, their sources, isolation, purification, physicochemical properties, synthesis, structure activity relationship, pharmacokinetics, mechanisms of action, adverse effects, formulation, manufacturing, analysis and use.
3. Demonstrate awareness of the pathophysiology and diagnosis of diseases, pharmacotherapy approaches as well as pharmacoeconomics, pharmaceutical marketing and management, biostatistics, pharmaceutical care and drug regulatory affairs required to practice the pharmacy profession in health care setups.
4. Demonstrate knowledge of the methods, strategies and techniques required to independently conduct research in the fields of drug discovery, drug development, drug delivery and patient care.

## مخرجات تعلم برنامج بكالوريوس الصيدلة:

### **المعرفة والفهم:**

1. إظهار المعرفة والفهم للنظريات والمبادئ والمفاهيم في العلوم الطبية الحيوية والصيدلانية والاجتماعية والسلوكية والإدارية والسريية المرتبطة بتطوير واستخدام المستحضرات الصيدلانية للوقاية من الأمراض وعلاجها.
2. إظهار المعرفة والفهم المتعمق لمختلف فئات الأدوية ، ومصادرها ، وعزلها ، وتنقيتها ، وخصائصها الفيزيائية والكيميائية ، والتوليف ، وعلاقة التركيب بالنشاط ، والحركية الدوائية ، وآليات التأثير ، والآثار السلبية ، والصياغة ، والتصنيع ، والتحليل والاستخدام.
3. إظهار الوعي بالفيزيولوجيا المرضية وتشخيص الأمراض ، وأساليب العلاج الدوائي ، وكذلك اقتصاديات الأدوية ، والتسويق الصيدلاني والإدارة ، والإحصاء الحيوي ، والرعاية الصيدلانية وشؤون تنظيم الأدوية اللازمة لممارسة مهنة الصيدلة في مرافق الرعاية الصحية.
4. إظهار المعرفة بالأساليب والاستراتيجيات والتقنيات المطلوبة لإجراء البحوث بشكل مستقل في مجالات اكتشاف الأدوية وتطوير الأدوية وتوصيل الأدوية ورعاية المرضى.

## Skills:

1. Apply the concepts, principles and theories of biomedical, pharmaceutical, behavioral, administrative, clinical sciences, and pathophysiology to identify the causes of diseases, diagnose the diseases, identify sources of drugs, synthesize drugs, prepare pharmaceutical dosage forms, explain drug action & interactions, solve therapeutic problems, and advance patient-centered care.
2. Investigate scientific literature to critically analyze and solve complex unpredictable problems in pharmaceutical and clinical sciences.
3. Perform the practical in biomedical and pharmaceutical science through selection of the appropriate procedures, materials, equipment and lab safety protocols and interpreting results.
4. Perform and report the laboratory experiment and tasks related to clinical pharmacy and pharmacy practice using standard protocols.
5. Communicate effectively verbally and nonverbally with colleagues, patients, health care professionals and supportive staff.

## المهارات:

1. تطبيق مفاهيم ومبادئ ونظريات العلوم الطبية الحيوية ، الصيدلانية ، السلوكية ، الإدارية ، السريرية ، والفيزيولوجيا المرضية لتحديد أسباب الأمراض ، وتشخيص الأمراض ، وتحديد مصادر الأدوية ، وتركيب الأدوية ، وإعداد أشكال الجرعات الصيدلانية ، وشرح الإجراءات الدوائية والتفاعلات وحل المشكلات العلاجية وتعزيز الرعاية التي تركز على المريض.
2. التحقيق في الأدبيات العلمية لتحليل وحل المشكلات المعقدة غير المتوقعة في العلوم الصيدلانية والإكلينيكية.
3. أداء العملي في العلوم الطبية الحيوية والصيدلانية من خلال اختيار الإجراءات المناسبة والمواد والمعدات وبروتوكولات سلامة المختبرات وتفسير النتائج.
4. أداء وتقديم تقرير عن التجربة المعملية والمهام المتعلقة بالصيدلة السريرية وممارسة الصيدلة باستخدام البروتوكولات القياسية.
5. التواصل الفعال شفهيًا وغير شفهيًا مع الزملاء والمرضى ومهنيي الرعاية الصحية والموظفين الداعمين.

<p>6. Apply the principles of mathematics and statistics to perform pharmaceutical calculations, analyses relevant to pharmacokinetics, pharmaceutical analysis, dispensing, and pharmacy practice.</p> <p>7. Use state-of-the art information technology in academic, pharmaceutical research and patient care setups.</p>	<p>6. تطبيق مبادئ الرياضيات والإحصاء لإجراء الحسابات الصيدلانية ، والتحليلات المتعلقة بالحركة الدوائية ، والتحليل الصيدلاني ، وصرف الأدوية ، والممارسة الصيدلانية.</p> <p>7. استخدام أحدث تكنولوجيا معلومات في البحوث الأكاديمية والصيدلانية وأماكن رعاية المرضى.</p>
<p><b>Values:</b></p> <p>1. Exhibit professional ethics, integrity, attitudes and behavior by respecting others, avoiding malpractices, and cooperating with his fellows to achieve the professional goals.</p> <p>2. Demonstrate abilities to work as a member or leader of a team through effective collaboration with patients or colleagues or other professionals.</p> <p>3. Engage in self-learning practices and inter-professional healthcare education activities.</p>	<p><b>القيم:</b></p> <p>1. إظهار الأخلاقيات المهنية والنزاهة والمواقف والسلوك المهني من خلال احترام الآخرين والابتعاد عن الممارسات السيئة والتعاون مع زملائه لتحقيق الأهداف المهنية.</p> <p>2. إظهار القدرة على العمل كعضو أو قائد فريق من خلال التعاون الفعال مع المرضى أو الزملاء أو غيرهم من المهنيين.</p> <p>3. الانخراط في ممارسات التعلم الذاتي وأنشطة تعليم الرعاية الصحية بين المهنيين.</p>