

## الخطة الدراسية لمرحلة "الدرجة الجامعية المتوسطة"

في

# تخصص الصيدلة

(برنامج الدراسات الثنائية المتكاملة في العمل)

تم اعتماد هذه الخطة الدراسية بموجب قرار مجلس عمداء جامعة البلقاء التطبيقية

رقم تاريخ وتطبق اعتباراً من

تتكون الخطة الدراسية لنيل الدرجة الجامعية المتوسطة في مؤهل ممارسة الرعاية الصحية/ مسار

(تخصص) الصيدلة من (72) ساعة معتمدة، موزعة على النحو الآتي:

الرقم	المتطلب	ساعة معتمدة
1.	متطلبات الثقافة العامة	6
2.	متطلبات مهارات التشغيل	12
3.	متطلبات العلوم والمهارات الأساسية (المتخصصة) للمسار	18
4.	متطلبات المسار المتخصصة	30
5.	الممارسة المهنية	6
	المجموع	72



### أولاً: هدف البرنامج

يهدف البرنامج إلى إعداد مساعدي صيادلة للعمل لدى المؤسسات الصيدلانية (الصيدليات ومصانع الأدوية ومستودعات الأدوية ومراكز الأبحاث ذات العلاقة) وفقاً لمتطلبات وواصفات المستوى السادس في الإطار الوطني الأردني للمؤهلات.

### ثانياً: مصفوفة مخرجات التعلم للتخصص PLOs

الرقم	المجال المعرفي	المعرفة	المهارة	الكفاية
1.	العلوم الطبية المساعدة	يظهر معرفة بالمفاهيم والمبادئ المتعلقة بعلم التشريح، وظائف الأعضاء، فسيولوجيا المرض، علم الاحياء الدقيقة والإسعافات الأولية. والكيمياء العضوية	-	توظيف المهارات والمعارف المكتسبة لانتقال الى العلوم الصيدلانية
2.	الصيدلانيات بأنواعها	اظهار المعرفة بالمفاهيم والمبادئ المتعلقة بالأدوية والأشكال الدوائية المختلفة وقراءة الوصفة الطبية، وحساب الجرعات العلاجية بأشكالها المختلفة، صرف وتخزين العلاجات بأشكالها المختلفة. اظهار المعرفة بالمفاهيم والمبادئ والنظريات المتعلقة بظروف التخزين المناسبة وأنواع المواد المستخدمة لتغليف الأدوية واختيار الملصق الدوائي المناسب.	يطبق أساسيات العمل الصيدلاني المتمثل في الصرف والتحضير والتخزين للعلاجات بأشكالها المختلفة وإجراء الحسابات الصيدلانية المختلفة لحساب وتعديل الجرعات الدوائية يقوم على تحضير المستحضرات الصيدلانية وطرق التحليل الدوائي المختلفة مستخدماً الاجهزة الصيدلانية المختلفة بالطريقة الصحيحة.	دمج المعارف والمهارات المكتسبة لقراءة الوصفة الطبية وصرف العلاجات وتحضيرها وتخزينها وإجراء الحسابات الصيدلانية مراعي المعايير الخاصة بإدارة الادوية بطريقة امنة
3.	علوم الادوية وانواعها	يظهر معرفة بالمفاهيم والمبادئ والنظريات المتعلقة بالمركبات العضوية والأدوية المستخدمة والأسماء العلمية والتجارية، والية عملها، تأثيرها العلاجي وموانع الاستخدام والآثار الجانبية والسمية، والأشكال المتوفرة.	يطبق اليات تصنيف الادوية وترتيبها حسب الطرق الشائعة في الصيدلية والمستودعات يقدم التثقيف الصحي المناسب للمرضى عن كيفية وأماكن تخزين الدواء وحفظ الدواء اضافة الى كيفية الاستخدام والتأثيرات الجانبية .	تطبيق المعارف والمهارة المكتسبة عند تقديم التثقيف والإرشاد والتوعية للمرضى والمجتمع مستندا الى اخلاقيات المهنة والتشريعات الناظمة لها والتواصل بمهنية مع الافراد وأعضاء الفريق الطبي عند القيام بدور مساعد الصيدلي

الرقم	المجال المعرفي	المعرفة	المهارة	الكفاية
4.	العقاقير الطبية	يظهر معرفة بالمفاهيم والمبادئ المتعلقة بالسموم والمواد التي تؤدي الى حدوث التسمم بجميع أشكالها واستخدامات الادوية المشتقة من النباتات.	يطبق الإجراءات الازمة لحالات سمية الأدوية ويختار مضاد السمية المناسب	
5.	الممارسة المهنية	الامام بالمفاهيم والمبادئ والنظريات الأساسية المتعلقة بالعلوم الصيدلانية للقيام بدور مساعد الصيدلاني في مختلف قطاعات العمل.	يطبق المهارات الأساسية المتعلقة بإدارة الادوية ضمن دور مساعد الصيدلاني بفعالية وكفاءة ومهنية وضمن معايير الجودة المطلوبة.	دمج المعارف والمهارات المكتسبة للقيام بمهام مساعد الصيدلاني مراعيًا لأخلاقيات المهنة والقوانين الناظمة لها والأوصاف الوظيفية بفعالية وكفاءة.

## ثالثاً: المجالات المعرفية

الرقم	اسم المجال	س.م	س.م.ن	س.م.ع	المواد التعليمية
1.	الثقافة العامة (جميعها مستوى سنة أولى)	6	5	1	تربية وطنية، علوم عسكرية، ثقافة إسلامية
2.	مهارات التشغيل (جميعها مستوى سنة أولى)	12	5	7	مهارات التواصل، مهارات الكتابة الفنية، مهارات رقمية، الريادة والإبداع، مهارات الحياة، مهارات القيادة والمسؤولية المجتمعية
3.	العلوم والمهارات الأساسية المتخصصة للمسار	18	9	9	أساسيات علم التشريح ووظائف الأعضاء، الكيمياء الحيوية، مدخل إلى المصطلحات الطبية الصيدلانية، الإسعافات الأولية، الفسيولوجيا المرضية، مقدمة إلى علم الصيدلانيات، حسابات وممارسة صيدلانية، علم الأدوية 1
4.	متطلبات المسار المتخصصة:	30	15	15	علم الأدوية 2، صيدلانيات 1، الكيمياء العضوية للصيدلة، العقاقير والسموم، علم الأحياء الدقيقة، صحة المجتمع، البحث العلمي/ صيدلة، علم الأدوية 3، صيدلانيات 2، طرق تخزين وحفظ الدواء، أدوية بدون وصفة طبية
5.	الممارسة المهنية )	6	0	6	
	مجموع الساعات المعتمدة	72	34	38	

## رابعاً: الخطة الدراسية لتخصص الصيدلة

## 1. متطلبات الثقافة العامة

الرقم	رقم المادة	اسم المادة	س.م	س.ن	س.ع	المتطلب السابق/ المتزامن
1.	20000114	تربية وطنية	2	1	1 ند	لا يوجد
2.	20000112	علوم عسكرية	1	1	-	لا يوجد
3.	20000111	الثقافة الإسلامية	3	3	-	لا يوجد
المجموع س.م			6	5	1	

## 2. متطلبات مهارات التشغيل

الرقم	رقم المادة	اسم المادة	س.م	س.ن	س.ع	المتطلب السابق/ المتزامن
1.	20000121	مهارات التواصل	2	1	2 مخ	النجاح في امتحان المستوى في اللغة الإنجليزية
2.	20000122	مهارات الكتابة الفنية	2	1	2 مخ	20000121
3.	20000124	مهارات رقمية	2	-	4 مخ	النجاح في امتحان المستوى في مهارات الحاسوب
	20000125	الريادة والإبداع	2	1	1 ند	لا يوجد
	20000123	مهارات الحياة	2	1	1 ند	لا يوجد
	20000126	مهارات القيادة والمسؤولية	2	1	1 ند	لا يوجد
المجموع س.م			12	5	7	

## 3. متطلبات العلوم والمهارات الأساسية المتخصصة للمسار

الرقم	رقم المادة	اسم المادة	س.م	س.ن	س.ع	المتطلب السابق/ المتزامن
1.	20408131	أساسيات علم التشريح ووظائف الأعضاء	3	2	3	
2.	20408133	الكيمياء الحيوية	2	2	0	
	20408135	مختبر الكيمياء الحيوية	1	0	3	متزامن مع 20408133
	20408137	مدخل إلى المصطلحات الطبية الصيدلانية	1	0	3	
	20408139	الإسعافات الأولية	2	0	6	
	20408161	مقدمة في علم الصيدلانيات	1	1	0	
	20408132	الفسولوجيا المرضية	3	2	3	20408131
	20408134	حسابات وممارسة صيدلانية	2	0	6	
	20408136	علم الأدوية 1	3	2	3	
المجموع س.م			18	9	9	

## 4. متطلبات المسار المتخصصة

الرقم	رقم المادة	اسم المادة	س.م	س.ن	س.ع	المتطلب السابق / المتزامن
.1	20408241	علم الأدوية 2	3	2	3	20408136
.2	20408243	صيدلانيات 1	2	2	0	20408161
	20408245	مختبر صيدلانيات 1	2	0	6	متزامن مع 20408243
	20408247	الكيمياء العضوية للصيدلة	3	2	3	
	20408249	العقاقير والسموم	3	2	3	20408136
	20408261	علم الأحياء الدقيقة	2	1	3	
	20408263	صحة المجتمع	2	1	1	ند
	20408265	البحث العلمي/ صيدلة	1	0	1	ند
	20408242	علم الأدوية 3	3	2	3	20408241
	20408244	صيدلانيات 2	2	2	0	20408243
	20408246	مختبر صيدلانيات 2	2	0	6	متزامن مع 20408244
	20408248	طرق تخزين وحفظ الدواء	2	0	6	20408241
	20408262	أدوية بدون وصفة طبية	3	1	6	متزامن مع 20408242
		المجموع س.م	30	15	15	

## 5. الممارسة المهنية

الرقم	رقم المادة	اسم المادة	س.م	س.ن	س.ع	المتطلب السابق / المتزامن
.1	20408252	الممارسة المهنية	6	-	280	حسب تعليمات التدريب
		المجموع س.م	6	-	6	

## خامساً: الخطة الاسترشادية لتخصص الصيدلة

الفصل الدراسي الأول		
رقم المادة	اسم المادة	س.م
20000111	الثقافة الإسلامية	3
20000121	مهارات التواصل	2
20000123	مهارات الحياة	2
20000125	الريادة والإبداع	2
20408131	أساسيات علم التشريح ووظائف الأعضاء	3
20408133	الكيمياء الحيوية	2
20408135	مختبر الكيمياء الحيوية	1
20408137	مدخل إلى المصطلحات الطبية الصيدلانية	1
20408139	الإسعافات الأولية	2
20408161	مقدمة في علم الصيدلانيات	1
المجموع		18

الفصل الدراسي الثاني		
رقم المادة	اسم المادة	س.م
20000112	علوم عسكرية	1
20000114	تربية وطنية	2
20000122	مهارات الكتابة الفنية	2
20000124	مهارات رقمية	2
20000126	مهارات القيادة والمسؤولية المجتمعية	2
20408132	الفسولوجيا المرضية	3
20408134	حسابات وممارسة صيدلانية	2
20408136	علم الأدوية 1	3
المجموع		18

الفصل الدراسي الثالث		
رقم المادة	اسم المادة	س.م
20408241	علم الأدوية 2	3
20408243	صيدلانيات 1	2
20408245	مختبر صيدلانيات 1	2
20408247	الكيمياء العضوية للصيدلة	3
20408249	العقاقير والسموم	3
20408261	علم الأحياء الدقيقة	2
20408263	صحة المجتمع	2
20408265	البحث العلمي/ صيدلة	1
18	المجموع	

الفصل الدراسي الرابع		
رقم المادة	اسم المادة	س.م
20408242	علم الأدوية 3	3
20408244	صيدلانيات 2	2
20408246	مختبر صيدلانيات 2	2
20408248	طرق تخزين وحفظ الأدوية	2
20408262	أدوية بدون وصفة طبية	3
	الممارسة المهنية	6
18	المجموع	

## سادساً: الوصف المختصر لمواد الخطة الدراسية لتخصص الصيدلة

رقم المادة: 20408131	اسم المادة: أساسيات علم التشريح ووظائف الأعضاء	س.م 3	س.ن 2	س.ع 3
محتوى المادة				
<p>This course provides a brief description of the definition of anatomy and the structure of body organs with their locations and composition. It provides the students with an in-depth understanding of the physiology mechanism of the body functions performed by the organs of the human body and the interrelationship between anatomy and physiology.</p> <p>Topics include body organization, homeostasis, cytology, histology, systems of the body, and special senses.</p> <p><b>References:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Moini, (2019). Anatomy and Physiology for Health Professionals, (3<sup>rd</sup> Ed.), Jones and Bartlett Learning.</li> <li>2. Moore, Dalley &amp; Agur (2022). Clinically Oriented Anatomy, (9<sup>th</sup> Ed.), Lippincott &amp; Williams.</li> </ol>				
رقم المادة: 20408133	اسم المادة: الكيمياء الحيوية	س.م 2	س.ن 2	س.ع 0
محتوى المادة				
<p>The biochemistry course covers functional groups and bounds and macromolecules' structure and properties, including proteins, carbohydrates, lipids, and nucleic acids that form the foundation of human cells and tissues. It also focuses on the relationship between the structure and function of these molecules, as well as the generation and storage of metabolic energy. The course discusses the key steps of the main metabolic pathways and emphasizes the importance of vitamins to the body.</p> <p><b>References:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biochemistry, 7th edition, 2010. M., Campbell, S., Fa. Cengage Learning</li> <li>2. Biochemistry, 1st edition, 2023, Al-Shawabkah, J.D., Korea International Cooperation Agency (KOICA) and Al-Balqa applied university, Salt, Jordan, 2023.</li> </ol>				
رقم المادة: 20408135	اسم المادة: مختبر الكيمياء الحيوية	س.م 1	س.ن 0	س.ع 3
محتوى المادة				

This course covers various chemical tests related to identifying proteins, lipids, uric acid, and carbohydrates, as well as quantitatively measuring components in human serum such as cholesterol, triglyceride, lipid profile, protein, uric acid, vitamins, blood glucose, enzyme activity, and kinetics.

#### References:

1. Biochemistry, 7th edition, 2010. M., Campbell, S., Fa. Cengage Learning
2. Biochemistry, 1st edition, 2023, Al-Shawabkah, J.D., Korea International Cooperation Agency (KOICA) and Al-Balqa applied university, Salt, Jordan, 2023

متزامن مع 20408133

رقم المادة: 20408137	اسم المادة: مدخل إلى المصطلحات الطبية الصيدلانية	س.م 1	س.ن 0	س.ع 3
----------------------	--	-------	-------	-------

محتوى المادة

Student will learn to use the prefixes, suffixes, and combining forms from which medical terms are derived. You will also learn to use medical abbreviations, and all details concerning terminology used in pharmaceutical sciences and medical prescriptions.

#### References:

1. INTRODUCTION TO MEDICAL TERMINOLOGY, Kathryn Aylward Librarian, York and Scarborough Teaching Hospitals (<https://www.lksnorth.nhs.uk/media/2835/introduction-to-medical-terminology.pdf>)
2. PharmMedTerm: A Simple Illustrated Terminology Guide for Pharmacy Students (with Arabic Explanation), Eyad Qunaibi & Iman Basheti.
3. <https://germanna.edu/sites/default/files/2022/03/Guide%20to%20Common%20Medical%20Terminology.pdf>

رقم المادة: 20408139	اسم المادة: الإسعافات الأولية	س.م 3	س.ن 1	س.ع 6
----------------------	-------------------------------	-------	-------	-------

محتوى المادة

This course provides students with the basic principles of first aid, the most common causes of injuries and the priorities to deal with these injuries according to the severity of the case in a practical manner.

**References:**

1. Keith J. Karren, Brent Q, Hafen, Daniel Limmer, and Joseph J. Mistovich. (2011). First Aid for Colleges and Universities, (10<sup>th</sup> Ed.)
2. American Red Cross. (2017). Responding to Emergencies: Comprehensive First Aid/CPR/AED Textbook.

س.ع 3	س.ن 2	س.م 3	اسم المادة: الفسيولوجيا المرضية	رقم المادة: 20408132
محتوى المادة				
<p>This course explores the basic principles and concepts of human disease processes and focuses on the physiological changes that occur because of internal and external environmental stressors and pathological responses of the body that lead to the appearance of the signs and symptoms of the disease in response to these changes. This course reviews the concepts and fundamentals of the most common health problems.</p>				
<b>References:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Porth, C. (2024). Pathophysiology: concepts of altered health states (9thed.) Philadelphia, J.B Lippincott</li> <li>2. APA Manual: Most Current Capriotti, T &amp; Frizzell, J.P. (2020). Pathophysiology: Introductory concepts and clinical perspectives. (2nd ed.). F.A. Davis.</li> <li>3. Story, L. (2018). Pathophysiology: A practical approach (3rd ed.). Burlington, MA: Jones and Bartlett.</li> </ol>				
<b>المتطلب السابق 20408131</b>				
س.ع 6	س.ن 0	س.م 2	اسم المادة: حسابات وممارسة صيدلانية	رقم المادة: 20408134
محتوى المادة				
<p>The course is designed to provide the student with basic information about pharmaceuticals: skills necessary for the continued development roles of the pharmacist, using pharmacopeia, drug prescription, and its contents, pharmaceutical measurements, weighing and measuring volumes. The student will perform accurate calculations essential for safe pharmaceutical practice.</p>				
<b>References:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modern Pharmaceutics, vol.2, Applications and advances, A.T. Florence.</li> <li>2. Pharmaceutical and clinical calculations IndraK. Reddy, Mansour Khan, 2nd edition.</li> </ol>				
س.ع 3	س.ن 2	س.م 3	اسم المادة: علم الأدوية 1	رقم المادة: 20408136
محتوى المادة				

This course deals with drugs (specifications, effects, mechanisms of action side effects). Drugs affecting the Autonomic Nervous system, central nervous system (Neurotransmitter of the central nervous system, Skeletal Muscle Relaxant, Sedatives and hypnotics, Alcohols, Narcotic Analgesics, Non- Narcotic Analgesics, Anti-gout, Anti-depressant drugs, Anti-psychotic and Anxiolytic, Anti Parkinson, Anti Epilepsy, CNS – stimulant).

#### References:

1. Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology, Richard A. Harvey, Richard D. Howland, Mary J. Mycek, Pamela C. Champe, Publisher: Lippincott Williams & Wilkins, 6th edition 2015.
2. Lang, Basic & Clinical Pharmacology, Bertram G. Katzung, Anthony J. Trevor. 13e.2017.
3. Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, Laurence L. Brunton, John S. Lazo, Keith L. Parker, Publisher: McGraw-Hill, 13th edition 2018

رقم المادة: 20408241	اسم المادة: علم الأدوية 2	س.م. 3	س.ن. 2	س.ع. 3
----------------------	---------------------------	--------	--------	--------

#### محتوى المادة

This course covers medications that are used to treat, prevent, or modify diseases and conditions related to the cardiovascular system (Hypotensive agents, anti-angina pectoris, Anti Arrhythmias, Anticoagulants, hemostatic agents, hypolipidemic, heart failure drugs), histamines and antihistamines, respiratory system, and gastrointestinal system. It focuses on the mechanism of actions, therapeutics, pharmacological effects, precautions, side effects, toxicity, and contraindications.

#### References:

1. Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology, Richard A. Harvey, Richard D. Howland, Mary J. Mycek, Pamela C. Champe, Publisher: Lippincott Williams & Wilkins, 6th edition 2015.
2. Lang, Basic & Clinical Pharmacology, Bertram G. Katzung, Anthony J. Trevor. 13e.2017.
3. Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, Laurence L. Brunton, John S. Lazo, Keith L. Parker, Publisher: McGraw-Hill, 13th edition 2018

المتطلب السابق 20408136

رقم المادة: 20408243	اسم المادة: صيدلانيات 1	س.م. 2	س.ن. 2	س.ع. 0
----------------------	-------------------------	--------	--------	--------

#### محتوى المادة

This course provides knowledge about the fundamentals of physical pharmacy, properties of solutions, different liquid dosage forms (solution, suspension, and emulsion), their properties, methods of preparation, and quality control aspects related to them. Introduce information about the gases and the pharmaceutical dosage forms depending on their properties.

**References:**

1. Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems, L.V. Allen and H.C. Ansel, 10th Edition, 2014
- Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines, M.E. Aulton and K.M.G. Taylor, 4th Edition, 2013.

المتطلب السابق 20408161

رقم المادة: 20408245	اسم المادة: مختبر صيدلانيات 1	س.م 2	س.ن 0	س.ع 6
----------------------	-------------------------------	-------	-------	-------

محتوى المادة

It is a practical course that includes preparing liquid dosage forms such as different types of solutions (internal, external, and sterile), suspension and lotion, and preparation of many types of emulsion.

**References:**

1. Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems, L.V. Allen and H.C. Ansel, 10th Edition, 2014
- Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines, M.E. Aulton and K.M.G. Taylor, 4th Edition, 2013.

متزامن مع 20408245

رقم المادة: 20408247	اسم المادة: الكيمياء العضوية للصيدلة	س.م 3	س.ن 2	س.ع 3
----------------------	--------------------------------------	-------	-------	-------

محتوى المادة

Classification, nomenclature, properties, reactions, and preparation of various organic compounds (emphasis on those of pharmaceutical significance).

**References:**

1. Organic Chemistry by Morrison and Boyd
  2. Organic Chemistry by I.L. Finar, Volume-I
- Textbook of Organic Chemistry by B.S. Bahl & Arun Bahl.

رقم المادة: 20408249	اسم المادة: العقاقير والسموم	س.م 3	س.ن 2	س.ع 3
----------------------	------------------------------	-------	-------	-------

محتوى المادة

The course is designed to provide the student with basic information about pharmacognosy & phytochemistry, in terms of nomenclature, taxonomy, monographs,

quality control, methods for extraction, characterization, detection of the active ingredient in medicinal plants, complementary and alternative medicine (CAM), pharmacologically active compounds obtained from natural origin mainly the plant origin, secondary metabolites as alkaloids, cardiac glycosides, and anthraquinone glycosides.

This course exposes the students to basic knowledge about toxic, hallucinogenic, and narcotic plants. The course deals with narcotic and hallucinogenic plant material and compounds, their effect on the brain, and biological effects on health in general. In addition, the course discusses toxic plants mainly that are endemic to Jordan. Focuses mainly on the toxic part(s), toxic constituents, symptoms of poisoning, treatment, and precautions.

#### References:

1. Trease and Evans pharmacognosy
2. Lewis S. Nelson, Michael J. Balick (2020). Handbook of Poisonous and Injurious Plants Book©.

المتطلب السابق 20408136

س.ع 3	س.ن 1	س.م 2	اسم المادة: علم الأحياء الدقيقة	رقم المادة: 20408261
-------	-------	-------	---------------------------------	----------------------

محتوى المادة  
لم يرد الوصف من قبل اللجنة

المتطلب السابق/ المتزامن

س.ع 1 ند	س.ن 1	س.م 2	اسم المادة: صحة المجتمع	رقم المادة: 20408263
----------	-------	-------	-------------------------	----------------------

محتوى المادة

The "Community Health" course for pharmacy students provides a comprehensive understanding of the pharmacist's role in enhancing public health. It covers fundamental principles of community health, public health systems, and the social determinants of health. The course emphasizes preventive care, including immunizations and health screenings, and explores strategies for chronic disease management and health promotion. Students will learn about Medication Therapy Management (MTM), collaborative practice in team-based care, and the use of health informatics. Additionally, the course addresses emergency preparedness, ethical considerations, and public health policies. Through lectures, case studies, practical workshops, and fieldwork, students will gain the knowledge and skills needed to effectively contribute to community health initiatives.

س.ع 1 ند	س.ن 0	س.م 1	اسم المادة: البحث العلمي/ صيدلة	رقم المادة: 20408265
----------	-------	-------	---------------------------------	----------------------

محتوى المادة				
<p>This course aims to enhance students' knowledge and skills for providing drug information, focusing on retrieving data from reliable sources. It helps students develop efficient literature searching and evaluation skills, and gain a thorough understanding of research design, implementation, and conclusions for both interventional and observational studies, while emphasizing ethical research practices. Additionally, this course strengthens students' abilities to apply health informatics and promotes a patient-centered approach.</p>				
3 س.ع	2 س.ن	3 م.س	اسم المادة: علم الأدوية 3	رقم المادة: 20408242
محتوى المادة				
<p>Effects, precaution, side effect, toxicity) of chemotherapy, Antibiotics, Anti T.B, Anti-amoebic, Anti-malarial, Anthelmintic, Anti-cancer*, Endocrine system, and Reproductive system.</p>				
<b>References:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology, Richard A. Harvey, Richard D. Howland, Mary J. Mycek, Pamela C. Champe, Publisher: Lippincott Williams &amp; Wilkins, 6th edition 2015.</li> <li>2. Lang, Basic &amp; Clinical Pharmacology, Bertram G. Katzung, Anthony J. Trevor. 13e.2017.</li> <li>3. Goodman &amp; Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, Laurence L. Brunton, John S. Lazo, Keith L. Parker, Publisher: McGraw-Hill, 13th edition 2018</li> </ol>				
المتطلب السابق 20408241				
0 س.ع	2 س.ن	2 م.س	اسم المادة: صيدلانيات 2	رقم المادة: 20408244
محتوى المادة				
<p>This course provides students to study semisolid and solid pharmaceutical dosage forms, their types, importance, excipients, and methods of manufacturing. To introduce the students to the knowledge of some cosmetic products.</p>				
<b>References:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems, L.V. Allen and H.C. Ansel, 10th Edition, 2014</li> <li>2. Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines, M.E. Aulton and K.M.G. Taylor, 4th Edition, 2013.</li> </ol>				

المتطلب السابق 20408243				
رقم المادة: 20408246	اسم المادة: مختبر صيدلانيات 2	س.م. 2	س.ن. 0	س.ع. 6
محتوى المادة				
<p>It is a practical course that includes preparing semi-solid dosage forms such as pastes, ointments, creams, suppositories, lozenges, and solid dosage forms such as dusting powders, effervescent powder, and granules. In this course, the student will be familiar with the basic information about cosmetics preparations like cleansing preparations (soap, shampoo, and dentifrices, makeup-colored preparations (lipstick), and other skin care preparations.</p>				
<b>References:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems, L.V. Allen and H.C. Ansel, 10th Edition, 2014</li> <li>2. Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines, M.E. Aulton and K.M.G. Taylor, 4th Edition, 2013.</li> <li>3. Handbook of Cosmetic Science and Technology, Andre O. Barel, Marc Paye, Howard I. Maibach, Informa health care, 3rd Edition, 2014</li> </ol>				
متزامن مع 20408244				
رقم المادة: 20408248	اسم المادة: طرق تخزين وحفظ الأدوية	س.م. 2	س.ن. 0	س.ع. 6
محتوى المادة				
<p>This course provides comprehensive information about good practices and standards of drug storage and distribution, supplies knowledge about physical and chemical drug analysis, and the basics of packaging and labeling of pharmaceutical products. In addition, discusses pharmaceutical incompatibilities and the parameters that maintain the quality, safety, efficacy, and stability of a drug product.</p>				
<b>References:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Annex 9 Guide to good storage practices for pharmaceuticals GUIDEGOODSTORAGEPRACTICES908ANNEX9 (1).PDF (gmp-compliance.org)</li> <li>2. Remington, The Science and Practice of Pharmacy 23rd Edition - October 30, 2020</li> </ol>				
المتطلب السابق 20408241				
رقم المادة: 20408262	اسم المادة: أدوية بدون وصفة طبية	س.م. 3	س.ن. 1	س.ع. 6
محتوى المادة				

This course will focus on providing students with the opportunity to become familiar with commonly requested over-the-counter (OTC) medications and cosmeceuticals (Facial and body care). Particular emphasis is placed on the development and practice of patient counseling.

References:

1. American Pharmacists Association (APhA). Handbook of nonprescription drugs, 18th edition. Washington D.C: American Pharmaceutical Association, 2015
2. Basic & Clinical Pharmacology, ed. Katzung, 13th edition, 2014

متزامن مع 20408242

س.ع 280	س.ن 0	س.م 6	اسم المادة: الممارسة المهنية	رقم المادة: 20408252
---------	-------	-------	------------------------------	----------------------

محتوى المادة

A training course in which the student practice the pharmacy profession. The basic principle for pharmacist assistant within the framework of community pharmacy, so that it distinguishes the different treatments and drug forms used in Frequent (chronic). The student reviews the skills of reading and dealing with medical prescriptions various types (regular, drug prescriptions, and insurance prescriptions). The student distinguished cosmetics, Infant formulas, and medical supplies available at the community pharmacy. And practices community pharmacy operating procedures such as Pharmacy inventory management, insurance, and use of technology in pharmaceutical practice. In addition, the student performs “role-playing” exercises for patients Pharmacists, in a similar framework, include educating the patient about their medications and using different drug forms and devices, such as stethoscopes and devices measuring sugar. The student also develops the necessary communication skills with patients, colleagues, and members of the health care team.