



خطة المساق الدراسي  
**COURSE PLAN**

FIRST: COURSE IDENTIFICATION						أولاً: تعريف المساق
<b>College &amp; Department</b>						الكلية والقسم
<b>College</b>	Medicine					الكلية
<b>Department</b>	Basic medical sciences					القسم
<b>Academic Year</b>	2 <sup>nd</sup>					السنة الدراسية
<b>Academic Semester</b>	1 <sup>st</sup>					الفصل الدراسي
<b>Course details</b>						تفاصيل المساق
<b>Course Title</b>	Introduction to Pharmacology					اسم المساق
<b>Course Code</b>	BMS237					رمز المساق
<b>Course Type</b>	Theoretical					نوع المساق
<b>Credit Hours</b>	3					الساعات المعتمدة
<b>Pre-requisite</b>	None					المتطلب السابق
<input type="checkbox"/> مدمج <input type="checkbox"/> الكتروني كامل <input checked="" type="checkbox"/> وجاهي						آلية تدريس المساق
<b>Teaching Method</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Face-to-Face		<input type="checkbox"/> Online	<input type="checkbox"/> Blended		
<b>Instructor Contact Information</b>						المدرس
<b>Name</b>	Sura Al Zoubi					اسم المدرس
<b>Office No.</b>	106					رقم المكتب
<b>Tel (Ext)</b>	---					الرقم الداخلي
<b>E-mail</b>	Sura.zoubi@bau.edu.jo					البريد الالكتروني
<b>Office Hours</b>	---					الساعات المكتبية
<b>وقت المحاضرة</b> Class Times	<b>وقت البدء</b> Start Time	<b>وقت النهاية</b> End Time	<b>اليوم</b> Day	<b>المبنى</b> Building	<b>رقم القاعة</b> Room No.	
	8:00 pm	11:00 pm	S,T,T	---	---	
<b>Course Materials</b>						مصادر المساق
<b>Textbook</b>						الكتاب المقرر
1. Lippincott's Illustrated Reviews, Richard A. Harvey, Pamela C. Champe, 7th Edition, 2015.						
<b>Course References, Readings and Learning Resources</b>						المراجع والقراءات ومصادر تعلم المساق:
1- Goodman and Gilman's: The Pharmacological basis of therapeutics, 12th edition, 2011. McGraw-Hill.						
2- Basic and Clinical Pharmacology B. G Katzung 12th Edition Mc Graw Hill (Lange).						
SECOND: COURSE OVERVIEW/DESCRIPTION						ثانياً: معلومات المساق
<b>Course description</b>						وصف المساق



This course covers the study of general characteristics of drugs and their historical development, drug formulation and their sources, drug receptors, pharmacodynamics including mechanisms of action, therapeutic doses, drug absorption, distribution in the body, metabolism and excretion, drug reactions and toxicity, clinical evaluation of drugs, prescription, and drug information sources. It also covers chemotherapy including types, mechanisms action, pharmacodynamics and side effects of antimicrobial agents. Furthermore it covers drugs affecting autonomic nervous system.

**Course Objectives** أهداف المساق

**By the end of this course, students should be able to** مع نهاية هذا المساق يجب أن يكون الطالب قادراً على

<b>CO1.</b>	To study the general principles of pharmacology that enables the students to use the drug properly and safely in their practice	<b>الهدف 1:</b>
<b>CO2.</b>	Discuss the fundamental concepts of pharmacokinetics, pharmacodynamics, pharmacovigilance, pharmacotherapeutics and pharmacogenetics/genomics.	<b>الهدف 2:</b>
<b>CO3.</b>	Explain the principles of medication prescription and drugs different routes of administration.	<b>الهدف 3:</b>
<b>CO4.</b>	Explain the mechanisms of action and side effects of drugs on the autonomic nervous system.	<b>الهدف 4:</b>
<b>CO5.</b>	Discuss the principles of antimicrobial and antiviral drugs, selective toxicity and clinical application.	<b>الهدف 5:</b>
<b>CO6.</b>	Study the mechanisms of drug action and drug resistance for antimicrobial drugs.	<b>الهدف 6:</b>
<b>CO7.</b>	Discuss autacoids and NSAIDs drugs.	<b>الهدف 7:</b>
<b>CO8.</b>		<b>الهدف 8:</b>

**Program Intended Learning Outcomes (PILO):** مخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج

<b>Knowledge &amp; understanding</b>	<b>PILO1</b>	Show understanding of various human body systems in terms of structure, function, and regulation, and normal anatomical, biochemical, cellular, genetic, and molecular mechanisms in human body and their disruptions during disease status	<b>المعرفة والفهم</b>
	<b>PILO2</b>	Collect history, perform physical examination, and apply clinical knowledge and skills in disease diagnosis and management through rational planning in requesting necessary, updated, and accurate diagnostic procedures	<b>المهارات</b>
<b>Professional Skills</b>	<b>PILO3</b>	Demonstrate and apply sufficient knowledge of drugs and pharmacotherapy concepts for rational drug use in clinical: therapeutic and preventive settings	



	<b>PILO4</b>	Understand and apply the concepts and application of community and preventive medicine.		
	<b>PILO5</b>	Build an efficient and healthy doctor-patient and doctor-community relationship		
Competences	<b>PILO6</b>	Recognise and apply the basic concepts and principles in scientific research, emphasizing research ethics and the practice of evidence-based medicine		الكفايات
	<b>PILO7</b>	Appreciate and apply the principles of medical and sustainable professional development		
	<b>PILO8</b>	Respect and adhere to ethical principles in all aspects of education, training, and work		
<b>Course Intended Learning Outcomes (CILO)</b>		مخرجات التعلم المستهدفة للمساق		
<b>Successful completion of the course should lead to the following outcomes:</b>		في نهاية المساق بنجاح يجب أن يكتسب الطالب المخرجات التالية:		
Knowledge & understanding	<b>CILO 1</b>	Demonstrate knowledge and understand the basic concepts of pharmacodynamics and pharmacokinetics.	م م 1:	المعرفة والفهم
	<b>CILO 2</b>	Demonstrate knowledge and understand the pharmacology of drugs affecting autonomic nervous systems	م م 2:	
	<b>CILO 3</b>	Demonstrate knowledge and understand the pharmacology of antimicrobial agents.	م م 3:	
	<b>CILO 4</b>	Demonstrate knowledge and understand the prescriptions requirements.	م م 4:	
	<b>CILO 5</b>	Demonstrate knowledge and understand pharmacology of autocooids.		
Professional Skills	<b>CILO 6</b>	The student should be able to differentiate the different pharmacological dosage forms, different routes of administration and to differentiate the different pharmacological terms.	م م 5:	المهارات
Competences	<b>CILO 7</b>	The student should be able to differentiate the different receptors of autonomic nervous system.	م م 9:	الكفايات



	Respect and adhere to ethical principles in all aspects of education, training, and work	Appreciate and apply the principles of medical and sustainable professional development	Recognise and apply the basic concepts and principles in scientific research, emphasizing research ethics and the practice of evidence-based medicine	Build an efficient and healthy doctor-patient and doctor-community relationship	Understand and apply the concepts and application of community and preventive medicine	Demonstrate and apply sufficient knowledge of drugs and pharmacotherapy concepts for rational drug use in clinical: therapeutic and preventive settings	Collect history, perform physical examination, and apply clinical knowledge and skills in disease diagnosis and management through rational planning in requesting necessary, updated, and accurate diagnostic procedures	Show understanding of various human body systems in terms of structure, function, and regulation, and normal anatomical, biochemical, cellular, genetic, and molecular mechanisms in human body and their disruptions during disease status
Demonstrate knowledge and understand the basic concepts of pharmacodynamics and pharmacokinetics.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Demonstrate knowledge and understand the pharmacology of drugs affecting autonomic nervous systems	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Demonstrate knowledge and understand the pharmacology of antimicrobial agents.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Demonstrate knowledge and understand the prescriptions requirements.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Demonstrate knowledge and understand pharmacology of autocoids.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



The student should be able to differentiate the different pharmacological dosage forms, different routes of administration and to differentiate the different pharmacological terms.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The student should be able to differentiate the different receptors of autonomic nervous system.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



### Topic Outline/Schedule (Syllabus)

(ساعات)

الأسبوع Week	مواضيع المساق / الفعاليات Course Topics/Events	القراءات (المراجع) Readings (Reference) رقم	رمز مخرجات المساق CLO	رمز مخرجات البرنامج PLO	أنشطة التدريس والتعلم Teaching & Learning Activity	العلامة Mark	الوقت / الموعد Duration/ Deadlines
1.	Introduction and orientation Drug discovery and development	1-3	1-7	6	Power point material, Videos	5-8	
2.	Drug prescription Drug and patient compliance	1-3	1-7	6	Power point material, Videos	5-8	
3.	Pharmacodynamics of the drugs	1-3	1-7	6	Power point material, Videos	5-8	
4.	Pharmacokinetics of the drugs	1-3	1-7	6	Power point material, Videos	5-8	
5.	Pharmacovigilance Introduction to the ANS	1-3	1-7	6	Power point material, Videos	5-8	
6.	Cholinergic drugs Anticholinergic drugs	1-3	1-7	6	Power point material, Videos	5-8	
7.	Adrenergic drugs. Antiadrenergic drugs.	1-3	1-7	6	Power point material, Videos	5-8	
8.	<b>Midterm Exam</b>					50	



الأسبوع Week	مواضيع المساق / الفعاليات Course Topics/Events	القراءات (المراجع) Readings (Reference) رقم	رمز مخرجات المساق C.I.L.O	رمز مخرجات البرنامج P.I.L.O	أنشطة التدريس والتعلم Teaching & Learning Activity	العلامة Mark	الوقت / الموعد Duration/ Deadlines
9.	Pharmacology of Autocoids Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs)	1-3	1-7	6	Power point material, Videos	5-8	
10.	Toxicology Drug interaction	1-3	1-7	6	Power point material, Videos	5-8	
11.	Principle of anti-microbial therapy. β- lactam antibiotics.	1-3	1-7	6	Power point material, Videos	5-8	
12.	Protein synthesis inhibitor antibiotics. Sulfonamides antibiotics.	1-3	1-7	6	Power point material, Videos	5-8	
13.	Quinolones, Folic Acid Antagonists, and Urinary Tract Antiseptics. Antiprotozoal drugs.	1-3	1-7	6	Power point material, Videos	5-8	
14.	Anthelmintic drugs Anti-viral drugs.	1-3	1-7	6	Power point material, Videos	5-8	
15.	Anti-fungal drugs	1-3	1-7	6	Power point material, Videos	5-8	
16.	Final exam					50	

Week May use the Week number more than once

من الممكن استخدام رقم الأسبوع أكثر من مرة

الأسبوع



Course Topics/Events	The topic that is the focus of this part of the class in subjects' format	المحتوى التعليمي المعطى في المحاضرة على شكل مواضيع	مواضيع المساق / الفعاليات
CILO	The learning objective of this specific topic; what you want the students to achieve.	الهدف التعليمي لهذا الموضوع المحدد؛ ما الذي تريد أن يحققه الطلاب.	مخرجات التعلم للمحاضرة
Teaching & Learning Activity	Power point material, Videos, White board, overhead projector, handout, pc projector, written assignment, flip chart, objects used to illustrate something etc.	وسائل التعليم المستخدمة، مادة عرض مصورة، مقاطع مصورة، مجسمات السبورة البيضاء، جهاز عرض علوي، نشرة ، جهاز عرض كمبيوتر ، مهمة كتابية ، لوح ورقي ، أشياء مستخدمة لتوضيح شيء ما وما إلى ذلك.	أنشطة التدريس والتعلم
Time	Duration of this part of the class.	مدة هذا الجزء النشاط من المحاضرة.	الوقت
Mark	Mark weight for each topic as a part of total (100)	علامة كل مخرج وهي جزء من العلامة الكلية (100)	العلامة



ASSESSMANT TOOLS		أساليب التقييم		
Write assessment tools that will be used to test students' ability to understand the course material and gain the skills and competencies stated in learning outcomes		اكتب أساليب التقييم التي سيتم استخدامها لتقييم قدرة الطلبة على استيعاب مواد المساق واكتساب المهارات والكفايات المنصوص عليها في مخرجات التعلم		
وسيلة التقييم ASSESSMENT TOOLS	النوع (تكويني أو تجميعي) Type (Informative and Summative)	رمز مخرجات المساق المستهدفة CILO	العلامة Grade	النسبة % Percentage
<input type="checkbox"/> المشاركة (Participation)				
<input type="checkbox"/> تقرير (Report)				
<input type="checkbox"/> المقالات المختصرة (Essays)				
<input type="checkbox"/> واجبات (assignments)				
<input type="checkbox"/> الاختبارات الشفوية (Oral exams)				
<input type="checkbox"/> دراسة الحالة (Case study exams)				
<input type="checkbox"/> امتحانات قصيرة (Quizzes)				
<input type="checkbox"/> التجارب العملية (Experiments)				
<input type="checkbox"/> مشاريع (Project)				
<input type="checkbox"/> زيارات ميدانية (Field Trip)				
<input type="checkbox"/> أخرى (يرجى التحديد) Other (specify) seminars				
<input type="checkbox"/> امتحان منتصف الفصل (Mid Exam)	Summative		50	50%
<input type="checkbox"/> الامتحان النهائي (Final Exam)	Summative		50	50%
المجموع (TOTAL MARKS)	100			

<b>Informative</b>	A set of formal and informal assessment procedures that teachers conduct during the learning process in order to modify teaching and learning activities to improve student achievement.	مجموعة من إجراءات التقييم الرسمية وغير الرسمية التي يجريها المعلمون أثناء عملية التعلم من أجل تعديل أنشطة التعليم والتعلم لتحسين تحصيل الطلاب.	التكويني
<b>Summative</b>	A set of formal assessment procedures that teachers conduct after the learning process in order to measure student achievement.	مجموعة من إجراءات التقييم الرسمية التي يجريها المعلمون بعد عملية التعلم من أجل قياس تحصيل الطلاب.	التجميعي
<b>Assessment Tools</b>	Technique or method of evaluating information to determine how much a Student knows and whether this knowledge aligns with the intended learning outcomes of a theory or framework.	تقنية أو طريقة لتقييم المعلومات لتحديد مدى معرفة الطالب وما إذا كانت هذه المعرفة تتوافق مع نتائج التعلم لنظرية أو إطار عمل.	وسيلة التقييم



### THIRD: COURSE POLICIES AND INSTRUCTIONS

### ثالثاً: التعليمات والإرشادات

#### Attendance

#### الحضور والمواظبة rules

Attendance and participation are critical, and the regular university norms will apply. A student is not permitted to be absent for more than 15% of the total number of credit hours given to any course. Each class's attendance will be tracked. A 10% absence will result in a first written notice. If a student misses 15% of the class, the course is dropped, and the student is not entitled to sit for the final exam. If a student has any special circumstances (medical or personal), he or she is advised to discuss this with the instructor, and documented evidence will be requested to remove any absences from his or her attendance records.

يعتبر حضور الطلبة للمحاضرات ومشاركتهم بها في غاية الأهمية، وسيتم تطبيق القواعد المعمول بها في الجامعة بهذا الخصوص. يتم تسجيل حضور الطلبة في كل محاضرة. وصول نسبة غياب الطالب إلى 10% ستنتسبب في تلقيه إنذاراً أولياً خطياً. في حال وصول نسبة الغيابات إلى 15%، يتم حرمان الطالب من المساق ولن يسمح للطالب بالتقدم للامتحان النهائي في المساق. في حال تعرض الطالب إلى أي ظروف قاهرة (مرض أو ظروف شخصية)، يجدر بالطالب التواصل مع المدرس ومناقشة هذا الظرف وإظهار دليل خطي يبرر الظرف ليتم الغاء الغياب من سجل الغياب.

### GRADING SYSTEM

#### نظام التقديرات

التقدير Grade	النقاط Points	المدى Range
A	أ	90-100
A-	أ-	85-89
B+	ب+	77-84
B	ب	71-76
B-	ب-	65-70
C+	ج+	61-64
C	ج	57-60
C-	ج-	53-56
D+	د+	51-52
D	د	50-50
D-	د-	47-49
F	هـ	0-46



**Policies and instructions**

**السياسات والإرشادات**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Students must read and follow the internal bylaws of BAU in relation to student conduct bylaws.</li> <li>• Students with special needs are highly recommended to register their cases with a valid doctor's report in the student affairs department.</li> <li>• Students with special needs shall be subject to special care in coordination with the head of department as per internationally recognized and benchmarked considerations and services.</li> <li>• The student must seek permission before making any interventions on the subject of the lecture.</li> <li>• The student must listen to and respect the opinions of others.</li> <li>• The student should not obstruct the course of the lecture.</li> <li>• Students should not hesitate to ask questions to the instructor.</li> <li>• Students should not use their mobile phones during the lecture.</li> <li>• Students are strongly encouraged to contact their instructor if they have course-related questions during office hours.</li> <li>• Students are recommended to contact their instructor using the LMS.</li> <li>• Cheating and Plagiarism are prohibited.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب على الطالب أن يقوم بقراءة واتباع اللوائح الداخلية الخاصة بجامعة البلقاء التطبيقية المتعلقة بلوائح سلوك الطلبة.</li> <li>• ينصح الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة أن يقوموا بتسجيل حالاتهم لدى شؤون الطلبة من خلال تقرير طبي حسب الأصول وساري المفعول.</li> <li>• يخضع الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة إلى رعاية خاصة وذلك بالتنسيق مع رئيس القسم وفقاً للمعايير الخاصة بذلك والمعترف بها دولياً.</li> <li>• على الطالب الاستئذان قبل القيام بأي مداخلات على موضوع المحاضرة.</li> <li>• على الطالب الاستماع واحترام الرأي الآخر.</li> <li>• على الطالب عدم إعاقة سير المحاضرة.</li> <li>• على الطلاب عدم التردد في طرح الأسئلة على مدرس المادة والتواصل مع المدرس خلال الساعات المكتبية او من خلال نظام التعليم الإلكتروني.</li> <li>• على الطلاب عدم استخدام الهاتف النقال أثناء المحاضرة.</li> <li>• على الطلاب عدم التردد في التواصل مع المدرس خلال الساعات المكتبية او من خلال نظام التعليم الإلكتروني.</li> <li>• غير مسموح الغش والانتحال على الاطلاق.</li> </ul>
---	---

**COURSE COORDINATOR**

**منسق المساق**

منسق المساق <b>Course Coordinator:</b>	Sura Al Zoubi	رئيس القسم <b>Department Head:</b>	
رقم قرار القسم <b>Department Decision</b>		تاريخ القرار: <b>Date of Decision:</b>	
التوقيع <b>Signature:</b>		التوقيع <b>Signature:</b>	
التاريخ <b>Date:</b>		التاريخ <b>Date::</b>	