



خطة المساق الدراسي  
**COURSE PLAN**

FIRST: COURSE IDENTIFICATION				أولاً: تعريف المساق	
<b>College &amp; Department</b>				<b>الكلية والقسم</b>	
College	Medicine			الكلية	
Department	Basic Medical Sciences			القسم	
Academic Year	2 <sup>nd</sup>			السنة الدراسية	
Academic Semester	2 <sup>nd</sup>			الفصل الدراسي	
<b>Course details</b>				<b>تفاصيل المساق</b>	
Course Title	Cardio-Vascular System			اسم المساق	
Course Code	BMS 232			رمز المساق	
Course Type	Theoretical and Practical			نوع المساق	
Credit Hours	5			الساعات المعتمدة	
Pre-requisite	None			المتطلب السابق	
				آلية تدريس المساق	
				<input type="checkbox"/> مدمج <input type="checkbox"/> الكتروني كامل <input checked="" type="checkbox"/> وجاهي	
Teaching Method	<input type="checkbox"/> Face-to-Face <input type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Blended				
<b>Instructor Contact Information</b>				<b>المدرس</b>	
Name	Dr. Sameer Naji			اسم المدرس	
Office No.	O101			رقم المكتب	
Tel (Ext)				الرقم الداخلي	
E-mail	sameer.alhaj@hu.edu.jo			البريد الالكتروني	
Office Hours	Sun, Mon and Wed 10-12 AM			الساعات المكتبية	
وقت المحاضرة Class Times	وقت البدء Start Time	وقت النهاية End Time	اليوم Day	المبنى Building	رقم القاعة Room No.
8:30-11:30	Variable	Variable	Sun-Thu	Medicine	301 and 302
<b>Course Materials</b>				<b>مصادر المساق</b>	
<b>Textbook</b>				<b>الكتاب المقرر</b>	
1. Anatomy: 1. Principles of Human Anatomy. By G.J. Tortora, Latest edition. 2. Clinical Anatomy for Medical Students. By R.S. Snell, Latest edition. 3. Basic Histology, by L. Carlos Junqueira. Latest edition. 4. Before we are born. By K.L. Moore and T.V.N. Persaud, Latest edition.					
<b>Course References, Readings and Learning Resources</b>				<b>المراجع والقراءات ومصادر تعلم المساق:</b>	
2. Physiology: 1. Textbook of Medical Physiology, by Guyton and Hall, Latest edition. 2. Review of Medical Physiology, by William F. Ganong, Latest edition.					



3. Pathology:  
 Basic Pathology, by Kumar, Cotran and Robbins, Latest edition.
4. Microbiology:
  1. Sherris Medical Microbiology, an introduction to infectious diseases, Kenneth J. Ryan, C. George Ray, Latest edition.
  2. Jawetz Melnick & Adelbergs Medical Microbiology (Latest Edition)
5. Biochemistry:
  1. Biochemistry by Campbell & Farrell, latest edition.
  2. Lippincott's Illustrated Reviews "Biochemistry", latest edition
6. Pharmacology:  
 Lipincott's Illustrated Reviews: Pharmacology, Latest edition.
7. Community Medicine:  
 Supplementary Departmental handouts.

## SECOND: COURSE OVERVIEW/DESCRIPTION

ثانياً: معلومات المساق

وصف المساق	Course description
أهداف المساق <td>Course Objectives</td>	Course Objectives
مع نهاية هذا المساق يجب أن يكون الطالب قادراً على	By the end of this course, students should be able to
الهدف 1:	CO1. Identify the anatomy of mediastinum, heart chambers, valves, general and Topographic of the great vessels and their distribution.
الهدف 2:	CO2. Describe the microscopic appearance of different parts of the cardiovascular system, normal embryological development with their common congenital abnormalities.
الهدف 3:	CO3. Describe and understand the electrocardiogram cardiac cycle, hemodynamics, regulation of blood flow and blood pressure, microcirculations, and the mechanism of circulatory shock.
الهدف 4:	CO4. Understand the metabolism of the cardiac muscles and the value of the cardiac enzymes and Troponins and their role in the diagnosis of acute myocardial disease.
الهدف 5:	CO5. Recognize the role and types of lipoprotein disorders and the mechanism of formation of atherosclerosis.
الهدف 6:	CO6. Recognize the characteristics of microorganisms that cause infection of the cardiovascular system, their pathogenicity and methods of identification.
الهدف 7:	CO7. Define with the more common types of cardio vascular diseases with emphasis on (etiology, mechanism, morphology and briefly to correlate the pathological aspects of diseases with clinical manifestations).
الهدف 8:	CO8. Understand the mechanisms of action, pharmacokinetics, uses and adverse effects of commonly used drugs in the treatment of cardiac failure, cardiac arrhythmias, hypertension, angina and drugs used in hyperlipidemias.
الهدف 9:	CO9. Recognize the major cardiovascular risk factors in health and diseases.
الهدف 10:	CO10. Identify the nutritional and dietetic components in the etiology, management, and prevention of cardiovascular diseases.



Program Intended Learning Outcomes (PILO):			مخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج	
Knowledge & understanding	PILO1	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.	م ب 1:	المعرفة والفهم
	PILO2	Collect history and 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.	م ب 2:	
	PILO3	Demonstrate and apply sufficient knowledge of drugs and pharmacotherapy concepts for rational drug use in clinical: therapeutic and preventive settings.	م ب 3:	
Professional Skills	PILO4	Understand and apply the concepts and application of community and preventive medicine.	م ب 4:	المهارات
	PILO5	Build an efficient and healthy doctor-patient and doctor-community relationship.	م ب 5:	
	PILO6	Recognize and apply the basic concepts and principles in scientific research, emphasizing research ethics and the practice of evidence-based medicine.	م ب 6:	
Competences	PILO7	Appreciate and apply the principles of medical and sustainable professional development.	م ب 7:	الكفايات
	PILO8	Respect and adhere to ethical principles in all aspects of education, training, and work.	م ب 8:	
Course Intended Learning Outcomes (CILO)			مخرجات التعلم المستهدفة للمساق	
Successful completion of the course should lead to the following outcomes:			في نهاية المساق بنجاح يجب أن يكتسب الطالب المخرجات التالية:	
Knowledge & understanding	CILO1	Describe the clinical manifestations of selected conditions	م م 1:	المعرفة والفهم
	CILO2	Understand the clinical issues of cardiovascular disease, treatment and adverse effects of commonly used drugs in the treatment of the different cardiac conditions	م م 2:	
	CILO3	Recognize the different methods of CVS diseases diagnosis and practical skills	م م 3:	
	CILO4	Recognize the major cardiovascular risk factors in health and disease	م م 4:	
Professional Skills	CILO5	Provide students with the skills required to design rational drug regimens according to the patients' specific conditions	م م 5:	المهارات
	CILO6	Plan the laboratory and other essential investigations for the diagnosis of different cardiovascular diseases	م م 6:	
Competences	CILO7	Enable students to provide information related to diseases and their management through browsing the internet professional sites.	م م 7:	الكفايات
	CILO8	Enable students to collect and interpret information from medical guidelines & journal databases (MEDLINE, PubMed)	م م 8:	



Mapping Course Learning Outcomes CILOs to Program Learning Outcomes PILOs				موانمة مخرجات التعلم للمساق CILOs مع مخرجات التعلم للبرنامج PILOs				
	PILO1	PILO2	PILO3	PILO4	PILO5	PILO6	PILO7	PILO8
CILO1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CILO2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CILO3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CILO4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CILO5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CILO6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CILO7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CILO8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



Topic Outline/Schedule (Syllabus)

مخطط المساق (الموضوعات)

الأسبوع Week	مواضيع المساق / الفعاليات Course Topics/Events	القراءات (المراجع) Readings (Reference) رقم	رمز مخرجات المساق CLO	رمز مخرجات البرنامج PILO	أنشطة التدريس والتعلم Teaching & Learning Activity	العلامة Mark	الوقت /الموعد Duration/ Deadlines
1.	Introductory Case Presentation for CVS Mediastinum & pericardium (Anatomy) Heart chambers, valves Conductive system and Innervations of the heart (Anatomy) Organization of CVS (Physiology) Histology of the myocardium and blood vessels (Anatomy) Surface anatomy of the CVS (Anatomy) Physiology of cardiac muscle (Physiology) ECG (Physiology) Cardiac arrhythmia (Physiology) Antiarrhythmic drugs I (Pharmacology) Antiarrhythmic drugs II (Pharmacology) Cardiac cycle (Physiology) Cardiac Output & Its regulation (Physiology)	1,2,3,4,5,6 and 7	1-8	1,3 and 8	Power Point Presentation Videos	5-8	



الأسبوع Week	مواضيع المساق / الفعاليات Course Topics/Events	القراءات (المراجع) Readings (Reference) رقم	رمز مخرجات المساق CILO	رمز مخرجات البرنامج PILO	أنشطة التدريس والتعلم Teaching & Learning Activity	العلامة Mark	الوقت /الموعد Duration/ Deadlines
	Mechanism of heart Pumping (Physiology)						
2.	Metabolism in the cardiac muscle under physiological and pathological conditions (Biochemistry) Microbiology of cardiovascular system (Microbiology) Microbiology of cardiovascular system (Microbiology) Cardiomyopathy-Pericardium and cardiac tumors (Pathology) Blood vessels I-Arterial system (Anatomy) Blood vessels II- Venous system (Anatomy) Hemodynamic I (Physiology) Hemodynamic II (Physiology) Blood pressure (Physiology) Blood pressure regulation I (Physiology) Blood pressure regulation II (Physiology)	1,2,3,4,5,6 and 7	1-8	1,3 and 8	Power Point Presentation Videos	5-8	



الأسبوع Week	مواضيع المساق / الفعاليات Course Topics/Events	القراءات (المراجع) Readings (Reference) رقم	رمز مخرجات المساق CILO	رمز مخرجات البرنامج PILO	أنشطة التدريس والتعلم Teaching & Learning Activity	العلامة Mark	الوقت /الموعد Duration/ Deadlines
3.	Microcirculation (Physiology) Blood flow to the tissue (Physiology) Vasculitis (1+2) (Pathology) Plasma lipoproteins and cholesterol I (Biochemistry) Plasma lipoproteins and cholesterol II (Biochemistry) Arteriosclerosis Atherosclerosis (I) (Pathology) Atherosclerosis (II) Aortic aneurysms (Pathology) Hypertension (Physiology) Antihypertensive drugs I (Pharmacology) Antihypertensive drugs II (Pharmacology) Hyperlipidemias (Pharmacology)	1,2,3,4,5,6 and 7	1-8	1,3, 4	Power Point Presentation Videos	5-8	
4.	Coronary circulation & venous drainage of the myocardium (Anatomy) Coronary circulations (Physiology)	1,2,3,4,5,6 and 7	1-8	1,3,	Power Point Presentation Videos	5-8	



الأسبوع Week	مواضيع المساق / الفعاليات Course Topics/Events	القراءات (المراجع) Readings (Reference) رقم	رمز مخرجات المساق CILO	رمز مخرجات البرنامج PILO	أنشطة التدريس والتعلم Teaching & Learning Activity	العلامة Mark	الوقت /الموعد Duration/ Deadlines
	Ischemic heart disease (IHD) I (Pathology) Ischemic heart disease (IHD) II Hypertensive heart disease (HHD) (Pathology) Cardiac enzymes and other proteins markers (Biochemistry) Antianginal drugs (Pharmacology) Exercise physiology (Physiology) Varicose veins Tumors of blood vessels ( Pathology) Development of The heart ( Anatomy) Development of the vascular system (Anatomy) heart failure and Circulatory shock (Physiology) Drugs used in the treatment of heart failure (Pharmacology) Congenital heart diseases (Anatomy)						
5.	REVISION FOR ALL LECTURES +FINAL EXAM (THEORY +PRACTICAL)	1,2,3,4,5,6 and 7	1-8	1,2,3	Power Point Presentation Videos	5-8	





الأسبوع Week	مواضيع المساق / الفعاليات Course Topics/Events	القراءات (المراجع) Readings (Reference) رقم	رمز مخرجات المساق CILO	رمز مخرجات البرنامج PILO	أنشطة التدريس والتعلم Teaching & Learning Activity	العلامة Mark	الوقت /الموعد Duration/ Deadlines
6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>التقييم التجميعي</li> <li>Final exam (Summative Assessment)</li> </ul>				الامتحان النهائي (التقييم التجميعي) Summative Assessment		Week 6

<b>Week</b>	May use the Week number more than once	من الممكن استخدام رقم الأسبوع أكثر من مرة	<b>الأسبوع</b>
<b>Course Topics/Events</b>	The topic that is the focus of this part of the class in subjects' format	المحتوى التعليمي المعطى في المحاضرة على شكل مواضيع	<b>مواضيع المساق / الفعاليات</b>
<b>CILO</b>	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.	<b>مخرجات التعلم للمحاضرة</b>
<b>Teaching &amp; Learning Activity</b>	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.	<b>أنشطة التدريس والتعلم</b>
<b>Time</b>	Duration of this part of the class.	مدة هذا الجزء النشاط من المحاضرة.	<b>الوقت</b>
<b>Mark</b>	Mark weight for each topic as a part of total (100)	علامة كل مخرج وهي جزء من العلامة الكلية (100)	<b>العلامة</b>



ASSESSMENT 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		أكتب 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)	Informative		20	20%
<input type="checkbox"/> مشاريع (Project)				
<input type="checkbox"/> زيارات ميدانية (Field Trip)				
<input type="checkbox"/> أخرى (يرجى التحديد) Other (specify)				
<input type="checkbox"/> امتحان منتصف الفصل (Mid Exam)	Summative		40	40%
<input type="checkbox"/> الامتحان النهائي (Final Exam)	Summative		40	40%
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 rules

#### الحضور والمواظبة

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% ستسبب 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 إلغاء الغياب من سجل الغياب.

### GRADING SYSTEM

#### نظام التقديرات

التقدير Grade	النقاط Points	المدى Range
A	أ	
A-	أ-	
B+	ب+	
B	ب	
B-	ب-	
C+	ج+	
C	ج	
C-	ج-	
D+	د+	
D	د	
D-	د-	
F	ف	



## Policies and instructions

## السياسات والإرشادات

- Students must read and follow the internal bylaws of BAU in relation to student conduct bylaws.
- Students with special needs are highly recommended to register their cases with a valid doctor's report in the student affairs department.
- 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.
- The student must seek permission before making any interventions on the subject of the lecture.
- The student must listen to and respect the opinions of others.
- The student should not obstruct the course of the lecture.
- Students should not hesitate to ask questions to the instructor.
- Students should not use their mobile phones during the lecture.
- Students are strongly encouraged to contact their instructor if they have course-related questions during office hours.
- Students are recommended to contact their instructor using the LMS.
- Cheating and Plagiarism are prohibited.

- يجب على الطالب أن يقوم بقراءة واتباع اللوائح الداخلية الخاصة بجامعة البلقاء التطبيقية المتعلقة بلوائح سلوك الطلبة.
- ينصح الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة أن يقوموا بتسجيل حالاتهم لدى شؤون الطلبة من خلال تقرير طبي حسب الأصول وساري المفعول.
- يخضع الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة إلى رعاية خاصة وذلك بالتنسيق مع رئيس القسم وفقاً للمعايير الخاصة بذلك والمعترف بها دولياً.
- على الطالب الاستئذان قبل القيام بأي مداخلات على موضوع المحاضرة.
- على الطالب الاستماع واحترام الرأي الآخر.
- على الطالب عدم إعاقة سير المحاضرة.
- على الطلاب عدم التردد في طرح الأسئلة على مدرس المادة والتواصل مع المدرس خلال الساعات المكتبية او من خلال نظام التعليم الإلكتروني.
- على الطلاب عدم استخدام الهاتف النقال أثناء المحاضرة.
- على الطلاب عدم التردد في التواصل مع المدرس خلال الساعات المكتبية او من خلال نظام التعليم الإلكتروني.
- غير مسموح الغش والانتحال على الإطلاق.

## COURSE COORDINATOR

## منسق المساق

منسق المساق Course Coordinator:	Dr. Sameer Naji	رئيس القسم Department Head:	Dr. Moh'd Shaaban
رقم قرار القسم Department Decision		تاريخ القرار: Date of Decision:	
التوقيع Signature:		التوقيع Signature:	
التاريخ Date:		التاريخ Date::	