



خطة المساق الدراسي
COURSE PLAN

FIRST: COURSE IDENTIFICATION

أولاً: تعريف المساق

College & Department		الكلية والقسم			
College	Medicine	الطب	الكلية		
Department	Basic Medical Sciences	العلوم الطبية الأساسية	القسم		
Academic Year	First	الأولى	السنة الدراسية		
Academic Semester	Second	الثاني	الفصل الدراسي		
Course details		تفاصيل المساق			
Course Title	Anatomy and Embryology	التشريح وعلم الأجنة	اسم المساق		
Course Code	BMS112	BMS112	رمز المساق		
Course Type	Theory and Practical	نظري وعملي	نوع المساق		
Credit Hours	3	3	الساعات المعتمدة		
Pre-requisite	NA	لا يوجد	المتطلب السابق		
		<input type="checkbox"/> مدمج <input type="checkbox"/> الكتروني كامل <input checked="" type="checkbox"/> وجاهي		آلية تدريس المساق	
Teaching Method	<input checked="" type="checkbox"/> Face-to-Face <input type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Blended				
Instructor Contact Information		المدرس			
Name	Multi-disciplinary staff members; Dr. Refat Aboghazleh (course Coordinator)	تدريس مشترك د. رفعت أبوغزله (منسق المساق)	اسم المدرس		
Office No.	First floor	الطابق الاول	رقم المكتب		
Tel (Ext)			الرقم الداخلي		
E-mail	Refat.Aboghazleh@bau.edu.jo	Refat.Aboghazleh@bau.edu.jo	البريد الالكتروني		
Office Hours	12-2 Sun-Wed	من الاحد الى الأربعاء 12-2	الساعات المكتبية		
وقت المحاضرة Class Times	وقت البدء Start Time	وقت النهاية End Time	اليوم Day	المبنى Building	رقم القاعة Room No.
8:00-12:00	8:00	12:00	S M T W T	Faculty of Medicine	Auditorium 301 & 302
Course Materials		مصادر المساق			
Textbook		الكتاب المقرر			



Course References, Readings and Learning Resources

المراجع والقراءات ومصادر تعلم المساق:

Anatomy and Embryology:

1. Principles of Human Anatomy. By G.J. Tortora, Latest edition.
2. Clinical Anatomy for Medical Students. By R.S. Snell, (latest edition).
3. Grants Atlas of Anatomy or Netter Atlas.
4. Before we are born. By K.L. Moore, T.V.N. Persaud, and M.G. Torchia (9th or 10th edition).

SECOND: COURSE OVERVIEW/DESCRIPTION

ثانياً: معلومات المساق

Course description

وصف المساق

This course discussed through an integrated system-based approach that encompasses all the fundamental science disciplines. This course covers introduction to gross anatomy of the body parts (upper & lower limbs, thorax, abdomen, head & neck, and anatomy of the nervous system) including terms, regions, muscles, blood vessels, and nerves. This course also covers general embryology including the development of embryo starting from the zygote, the fetal membranes, placenta and congenital anomaly. The course aims to achieve its objectives through a variety of methods, including lectures, laboratory sessions, and self-directed learning techniques.

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

CO1.	Describe and demonstrate the basic structure of different systems of the human body.	الهدف 1 :
CO2.	Describe the structural organization and functions of each system of the human body and relate the structures in each system with the general functions.	الهدف 2 :
CO3.	Describe the general developmental processes of the embryo from the fertilization through the embryonic period.	الهدف 3 :



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:	
Professional Skills	PILO3	Demonstrate and apply sufficient knowledge of drugs and pharmacotherapy concepts for rational drug use in clinical: therapeutic and preventive settings	م ب 3:	المهارات
	PILO4	Understand and apply the concepts and application of community and preventive medicine	م ب 4:	
	PILO5	Build an efficient and healthy doctor-patient and doctor-community relationship	م ب 5:	
Competences	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:	الكفايات
	PILO7	Appreciate and apply the principles of medical and sustainable professional development	م ب 7:	
	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	- Comprehend the anatomical terms, use them correctly, and comprehend the topographic and general anatomy of the regions of abdomen, pelvis, perineum, thorax, extremities and head and neck.	م م 1:	المعرفة والفهم
	CILO2	- Classify different types of bones and distinguish their general features, structure, and functions. - Identify the important joints of the body, their movements and the muscles involved in producing these movements.	م م 2:	
	CILO3	- Recognize muscle groups, their actions and nerve supply.	م م 3:	
	CILO4	- Outline the functional organization of the nervous	م م 4:	



		system. - Identify characteristics and components of the central and peripheral nervous system.		
	CILO5	- Identify the structures and components of the cardiovascular system. - Outline the anatomy of respiratory system. - Identify the anatomical structures in the digestive system.	م م 5:	
Professional Skills	CILO6	- Recognize the anatomy of the urogenital system.	م م 6:	ع ك ع
	CILO7	- Describe Spermatogenesis and oogenesis. - Describe the fertilization, implantation, formation of placenta and fetal membranes.		
Competences	CILO 8	- Describe the embryological processes in the embryonic period. - Define teratogens and discuss the effect of teratogens on the development of the embryo and fetus.	م م 8:	الكليات

Mapping Course Learning Outcomes CILOs to Program Learning Outcomes PILOs	موائمة مخرجات التعلم للمساق CILOs مع مخرجات التعلم للبرنامج PILOs						
	PILO1	PILO2	PILO3	PILO4	PILO5	PILO6	PILO8
CILO1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CILO2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CILO3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CILO4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CILO5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CILO6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CILO7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CILO8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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	Introduction to The Course The Human Body Introduction Axial skeleton I.	1,2,3	1,2	1	Power point &/or Videos &/or Handout	0.5-1	50 min.
2	Axial skeleton II. Appendicular skeleton	1,2,3	2	1	Power point &/or Videos &/or Handout	0.5-1	50 min.
3	Articulation (Joints) Muscular System I. Anatomy lab	1,2,3	2	1	Power point &/or Videos &/or Handout	0.5-1	50 min.
4	Muscular System II. Muscular System III. Anatomy lab	1,2,3	3	1	Power point &/or Videos &/or Handout	0.5-1	50 min.
5	Respiratory System I.	1,2,3	5	1	Power point &/or Videos &/or	0.5-1	50 min.



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
	Respiratory System II. Anatomy lab				Handout		
6	Gametogenesis Urinary System Anatomy lab	1,2,3,4	6,7	1	Small groups Models Demonstration Handout	2	2-3 hours
7	Male Reproductive System Female reproductive System Anatomy lab	1,2,3	6	1	Power point &/or Videos &/or Handout	0.5-1	50 min.
8	Midterm Exam						
9	Cardiovascular system I. Cardiovascular system II. Anatomy lab	1,2,3	5	1	Power point &/or Videos &/or Handout	0.5-1	50 min.
10	Digestive System I. Digestive System II. Anatomy lab	1,2,3	5	1	Power point &/or Videos &/or Handout	0.5-1	50 min.



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
11	Nervous System I. Nervous System II. Anatomy lab	4	4	1	Power point &/or Videos &/or Handout	0.5-1	50 min.
12	First & second week of development. Anatomy lab	4	7	1	Power point &/or Videos &/or Handout	0.5-1	50 min.
13	Third week of development.	4	7	1	Power point &/or Videos &/or Handout	0.5-1	50 min.
14	Fetal membranes & placenta Birth defects	4	8	1	Power point &/or Videos &/or Handout	0.5-1	50 min.
15	Revision	1,2,3,4	5,7	1	Power point &/or Videos &/or Handout	0.5-1	50 min.
Final Theory and Practical Examination							



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

Week	Use the week number just once	استخدام رقم الأسبوع 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	



#	LECTURE TITLE	LECTURE OBJECTIVES
1	Introduction to The Course The Human Body Introduction Axial skeleton I.	Define human anatomy with its subdivisions. Define structural levels of organization. Medical terminology. Anatomical position & planes. Directional terms used in studying the human body. Types of bones. Major bony landmarks. Classification of bones. Naming of individual bones and their major characteristics.
2	Axial skeleton II. Appendicular skeleton	The skull, overview. Different approaches to the study of the skull. Cranial and facial bones with their main features. Major foramina in cranial fossae. Vertebral column. Sternum and ribs. Shoulder girdle and upper limb bones; main features of each bone. Pelvic girdle and lower limb bones; main features of each bone.
3	Articulation (Joints) Muscular System I.	Definition and structure of the joints Structures related to the joints Different types of the joints. The role of the joints in body movements Stability of the joints Definition of muscles and movement. Major muscles of the head and neck regions: facial expression, mastication, and cervical muscles moving the skull.
4	Muscular System II.	Muscles of the trunk, shoulder, pectoral region, thoracic wall, abdominal wall and gluteal region. Muscles of the arm and forearm.



	Muscular System III.	Muscles of the thigh and leg.
5	Respiratory System I. Respiratory System II.	Components of the respiratory system Anatomy of the nose Anatomy of larynx Anatomy of trachea Anatomy of lungs (shapes, lobes and fissures, hilum, surface anatomy) Pleura Diaphragm
6	Gametogenesis Urinary System	Definition of gametes; somatic and sex cells. Male and female gametes. Principles of reproduction. Spermatogenesis and oogenesis. Gross anatomy of the kidney. Ureter. Urinary bladder. Urethra
7	Male Reproductive System Female reproductive System	Components of male genital system (testis, scrotum, spermatic cord, prostate, and seminal vesicle). Components of female genital system (ovary, uterine tube, uterus and vagina)
8	Midterm Exam	
9	Cardiovascular system I. Cardiovascular system II.	The heart and pericardium. The great vessels associated with the heart. Systemic and pulmonary circulation.



		<p>Blood vessels (Bvs) of the head and neck. Bvs of the thoracic and abdominal aorta. Bvs of the upper limb. Bvs of the lower limb.</p>
10	<p>Digestive System I. Digestive System II.</p>	<p>Divisions of the GIT. Oral cavity, salivary gland, and pharynx. Esophagus and stomach. The intestinal tract. Rectum and anal canal. Liver and pancreas.</p>
11	<p>Nervous System I. Nervous System II.</p>	<p>Overview of the CNS & PNS. Topography of the brain and spinal cord. Meninges. Cranial nerves. Spinal nerves. Plexuses Summary of brachial and lumbosacral</p>
12	<p>First & second week of development.</p>	<p>Identify fertilization and its site, phases, and results. Describe the formation of blastocyst. Identify implantation and its site and mechanism. Describe the formation of primary chorionic villi. List the sites of ectopic pregnancy. Describe the formation of the Bilaminar disc Describe the formation of the yolk sac and amniotic cavity Explanation of formation of Extraembryonic mesoderm and its types</p>



13	Third week of development.	<p>Define Gastrulation. Describe the formation of the primitive streak Describe the formation of the intraembryonic mesoderm and the trilaminar disc. Explain the formation, function, and fate of the notochord. Define Neurulation. Describe the formation of the neural plate, groove, fold, crest, and canal. Understand the process of folding its timing and results.</p>
14	<p>Fetal membranes & placenta</p> <p>Birth defects</p>	<p>Describe the development of fetal membranes and placenta</p> <p>Describe the most common birth defects</p>
15	Revision	
Final Theory and Practical Examination		



#	PRACTICAL TITLE	OBJECTIVES
1	Lab Introduction and Instructions	Students should understand the rules of the anatomy labs and the safety precautions. Students should know how to deal with anatomical models and plastinated specimens.
2	Skeletal System (axial skeleton)	Explain and define different anatomical structures of the skull, hyoid bone, sternum, ribs, and vertebral column
3	Skeletal System (appendicular skeleton)	Define different anatomical features of appendicular skeleton including upper and lower limbs, shoulder, and pelvic girdles.
4	Muscular System	Define the muscles of the head and neck, upper limbs, lower limbs and trunk. Understand the main action and function of different muscles and their nerve supply.
5	Respiratory System	Follow and define the anatomical structures that form the respiratory system from the nose and all the way down to the lungs
	Urinary System	Understand the anatomy of structures forming the urinary system in male and female
	Male and Female Reproductive System	Define and locate the anatomical structures of different parts of male and female reproductive system and understand the function of different parts there.
	Cardiovascular System	Understand and define the different parts of the heart and the arterial and venous systems and their function and extensions



	Digestive System	Locate the parts of digestive system from the mouth to the anus including esophagus, stomach, small and large intestines and the accessory digestive system and their function
	Nervous System	Define different lobes of the brain and other structures in the brain and spinal cord Define the peripheral nerves Understand the function of different parts of central and peripheral nervous systems



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		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"/> الامتحان العملي (Practical Exam)	Summative	1-6	25	25
<input type="checkbox"/> امتحان منتصف الفصل (Mid Exam)	Summative	1-8	40	40
<input type="checkbox"/> الامتحان النهائي (Final Exam)	Summative	1-8	35	35
المجموع (TOTAL MARKS)			100	100

Informative	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 التعلم والتعليم وتحسين تحصيل الطلاب.	التكويني
Summative	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
Assessment Tools	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 be recorded as absence with special circumstances.

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 تسجيل الغياب كغياب بعذر.

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

<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 الاطلاق.
---	---

COURSE COORDINATOR

منسق المساق

منسق المساق Course Coordinator:	Dr. Refat Aboghazleh	رئيس القسم Department Head:	Dr. Mohammad Shaban
رقم قرار القسم Department Decision		تاريخ القرار: Date of Decision:	
التوقيع Signature:		التوقيع Signature:	
التاريخ Date:		التاريخ Date:	