



جامعة غريان كلية الطب البشري

دليل قسم الأشعة التشخيصية والعلاجية



2022

إهداء

يطيب لنا نحن لجنة إعداد الأدلة ان نقدم هذا الدليل لأبنائنا الطلبة بالسنة الرابعة طب بشري، وهو من الاقسام العلمية المستحدثة للتعريف بالقسم ورؤيته ورسالته واهدافه ومفردات المنهج طيلة فترة السنة الدراسية والساعات الدراسية، كما يطيب لنا ان نقدم شكرنا وتقديرنا لكل من ساهم وشارك معنا في إعداد هذا الدليل. متمنيا النجاح والتوفيق للجميع.

والله ولي التوفيق

لجنة إعداد الادلة

لجنة الادلة		
الصفة	الاسم	ت
عميد الكلية	د. خميس المبروك محمد	1
رئيس قسم الانسجة والوراثة	أ.د. عزت عبدالعزيز الدريني	2
عضو هيئة تدريس	أ.سيف خليفة عبدالله	3
رئيس قسم الدراسة والامتحانات	عمر حسين الصيد	4

لجنة المراجعة		
الصفة	الاسم	ت
مدير مكتب ضمان الجودة وتقييم الاداء	أ.د. جمال البهلول بردم	1
مسجل الكلية	عبد اللطيف محمد الموشي	2

المحتويات

الصفحة	البيان	ت
1	إهداء	1
2	لجنة اعداد الدليل	2
4	رئيس القسم	3
4	هيئة التدريس بالقسم	4
4	المعيدين بالقسم	5
4	نبذة عن القسم	6
5	البرنامج يشمل	7
5	أهداف القسم	8
5	المهارات المكتسبة	9
5	مجلس القسم	10
6	مجلس شؤون القسم	11
6	رئيس القسم	12
6	طرق التدريس	13
7	محتويات المادة	14
8	المادة التعليمية	15
10	تقييم المادة	16
10	مفردات المناهج	17

رئيس القسم			
الاسم	المؤهل العلمي	الدرجة العلمية	صفة القيد
د. ابوبكر محمد علي الرباطي	ماجستير	محاضر مساعد	قار

هيئة التدريس بالقسم			
الاسم	المؤهل العلمي	الدرجة العلمية	صفة القيد
د. سعاد سالم رمضان عبدالله	دكتوراه	محاضر	قار

المعيّدون بالقسم			
الاسم	المؤهل العلمي	الدرجة العلمية	صفة القيد
ايمان يونس سالم الفيتوري	بك طب وجراحة عامة	معيد	قار
عفاف جمعه محمد بلعيد	بك طب وجراحة عامة	معيد	قار
شروق صلاح الدين خليفة عبدالله	بك طب وجراحة عامة	معيد	قار
وفاء محمد على الرطيل	بك طب وجراحة عامة	معيد	قار
ندى عبد النبي مصباح عبد النبي	بك طب وجراحة عامة	معيد	قار

نبذة عن القسم:

- تأسس القسم في العام الجامعي 2022-2023
- المادة التي تدرس بالقسم هي الأشعة التشخيصية والعلاجية
- البرنامج الذي تدرس فيه المادة هو بكالوريوس الطب والجراحة
- مدة الدراسة 4 اسابيع.

البرنامج يشمل:

- فيزياء اشعاعية
- التشريح الشعاعي
- محاضرات ونقاشات لمعظم الحالات المرضية (يفصل لاحقا في جدول المحاضرات)

اهداف القسم:

- جعل الطالب يتعلم المهارات الأساسية وفهم دور الأشعة التشخيصية والعلاجية في جميع التخصصات الطبية
- تنمية القدرات التعليمية والبحثية ومهارات الإبداع لدى الطلاب.
- تدريب طلبة الامتياز
- توفير البيئة المناسبة والإمكانيات اللازمة لتمكين أعضاء هيئة التدريس من زيادة قدرتهم وتطوير مهارتهم الأكاديمية
- تشجيع أعضاء هيئة التدريس على المساهمة الفاعلة في البحوث العلمية والدراسات الأكاديمية .
- الاستفادة من الخبرات الأكاديمية والمهنية لأعضاء هيئة التدريس في خدمة الجامعة والمستشفى

المهارات المكتسبة

- معرفه التشريح الاشعاعي.
- معرفه الجهاز الملائم او طريقه التصوير الملائمة للحالات المرضية.
- معرفه تشخيص الحالات المرضية لجميع اعضاء الجسم.

مجلس القسم:

ويضم جميع اعضاء هيئة التدريس بالقسم. ويمارس الاختصاصات التالية:

1. تحديد المراجع والمقررات الدراسية.
2. توزيع الدروس والمحاضرات والتمرينات والاعمال التدريبية على اعضاء هيئة التدريس والمعيددين.
3. تنظيم البحوث العلمية واعمال هيئة التدريس وتنسيقها.
4. إعداد الخطط الدراسية ومفردات المقررات الدراسية وتطويرها.
5. إبداء الرأي في طلبات قبول اعضاء هيئة التدريس والمعيددين بالقسم.

6. إبداء الرأي في طلبات اجازات التفرغ العلمي والاجازات بدون مرتب التي يتقدم بها اعضاء هيئة التدريس بالقسم.

ويكون للقسم مجلس شؤون القسم يختص بما يلي:

1. الاعداد للتحضير لاجتماعات مجلس القسم وارسال دعوة الاجتماع للأعضاء.
2. القيام بالأعمال الادارية والكتابية الاخرى التي يتطلبها العمل بالقسم وذلك بإشراف رئيس القسم.
3. العمل على توفير القرطاسية وتشغيل المعامل والورش ومتابعة تجهيز القاعات الدراسية.

رئيس القسم ويمارس الاختصاصات التالية:

1. الاشراف على الشؤون العلمية والادارية في القسم في حدود السياسة التي يرسمها مجلس الكلية ومجلس القسم ووفقا لأحكام القوانين والقرارات المعمول بها.
2. رفع قرارات وتوصيات مجلس القسم الي عميد الكلية لعرضها على مجلس الكلية، مع توضيح وجهة نظر مجلس القسم عند النظر في المسائل المعروضة عليه.
3. متابعة تنفيذ سياسة مجلس الكلية فيما يخص شؤون القسم وما يتعلق بالدراسات الجامعية والعليا والبحوث العلمية والاعمال الجامعية الاخرى.
4. اقتراح توزيع المحاضرات والدروس والاعمال الجامعية الاخرى على اعضاء هيئة التدريس وسائر القائمين بالتدريس في القسم وعرضها على مجلس القسم.
5. تلقي التقارير السنوية لأعضاء هيئة التدريس عن نشاطهم العلمي والبحثي.
6. حفظ النظام داخل القسم والمبادرة الي ابلاغ عميد الكلية عن كل ما من شأنه المساس بحسن سير العمل بالقسم.
7. الاشراف على شؤون مجلس القسم الادارية.
8. الاشراف على المعامل والمختبرات بالقسم.

طرق التدريس:

عن طريق دروس نظرية (محاضرات)، عملي، حلقات نقاش.

عدد اوراق التحريري	الدرجة الكلية	عدد الاسابيع الدراسية	المادة
1	100	4	الاشعة التشخيصية والعلاجية

الساعات الكلية والحمل الدراسي والوحدات الاوربية

بالوحدات الأوربية	مجموع الساعات الحمل الدراسي	المجموع اسبوعيا	المناقشة (ساعة) اسبوعيا	السريري (ساعة) اسبوعيا	النظري (ساعة) اسبوعيا	عدد الوحدات	رمز المادة	المادة
9	216	22	4	8	10	16	RAD1414	اشعة تشخيصية وعلاجية

محتويات المادة:

Topics	Lectures	Tutorials & Cases	Total hours
	hours	review hours	
Introduction	1	–	1
Radiological Physics	2	–	2
Radiological anatomy	4	–	4
CNS	2	8	10
GIT	2	8	10
GUT	4	4	8
Cardiac & Mediastinum	4	4	8
Pediatric	2	4	6
Respiratory	4	6	10
Gynecological, Obstetric & breast	2	6	8
Endocrine	1	–	1
Musculoskeletal	4	4	8
Orbit & PNS, & neck	2	4	6
Hepatobiliary , pancreas & retroperitoneal	2	4	6
Total hours	36	52	88

المادة التعليمية:

1. المحاضرات التقديمية:

Day	1hr	1hr	1hr	1hr
1st	Introduction	USS & Doppler Physic	MRI physics	X-ray physics
2nd	MSK anatomy	Abdominal anatomy	Chest anatomy	CNS anatomy

2. المحاضرات العامة:

1hr	1hr	1hr	1hr
liver diseases	retroperitoneal and pancreatic diseases	Imaging of Small and large bowels	
Imaging of esophagus , stomach, and duodenum	Imaging of gynecological diseases		imaging of breast
Stroke		Spinal diseases	PNS and Orbit
Cardiac imaging		Mediastinal imaging	
Joint disease	Bone Tumors		Skeletal trauma
Chest infection	Lung tumor	Plural disease	Imaging chest miscellaneous disease
UT obstruction & renal stone	Miscellaneous renal disease	Imaging of lower urinary system	Miscellaneous Urothelial disease
Neck imaging	Pediatric imaging		Endocrine imaging

3. جدول المناقشات ومراجعة الحالات المرضية:

1hr	1hr	30min	30min	1hr
	Head trauma			Cases review
	Hepatobiliary , pancreas & retroperitoneal			Cases review
	Neck masses			Cases review
	Spinal disorder			Cases review
	Imaging in pregnancy I			Cases review
	Imaging in pregnancy II			Cases review
	Anomalies of urinary tract			Cases review
	Abdominal trauma			Cases review
	focal lung diseases			Cases review
	Bone disease			Cases review
	Vascular disorder imaging.			Cases review
	Chest trauma			Cases review
	Acute abdomen			Cases review
	CNS infection & brain tumors			Cases review
	Pediatric emergency			Cases review

الجدول الاسبوعي

Day	9:00–10:00	10:00–11:00	11:00–12:00	12:00–13:00
Sat.	Lecture	Lecture	Lecture	Lecture
Sun.	Tutorial			Cases review
Mon.	Tutorial			Cases review
Tue.	Tutorial			Cases review
Wen.	Tutorial			Cases review
Thu.	Lecture	Lecture	Lecture	Lecture

تقييم المادة:

Assessment Type	Assessment Details		Marks
midterm Exam	20 Spots (20%)		20%
Final Exam	Written 40 + 20 Spots (40%+20%)	Oral (10%+10%)	80%

Diagnostic radiology and radiotherapy	
Course name	Diagnostic radiology and radiotherapy
Code	RAD1414
Type of program	specialty
Accredited hours	16
Educational hours	88 hours
Prerequisite requirements	All non-clinical basic sciences courses
Program offered the course	MBBCH
Instruction language	English
Date of course approval	September 2022

Brief description	<p>The course is a four weeks course.</p> <p>It exposes students to the different diagnostic imaging modalities in different body regions and systems, how to order them, the contraindications and complications associated with imaging, the basic principles of reading common x-rays especially in emergencies.</p> <p>Students will have knowledge about interventional radiology and nuclear medicine.</p> <p>In addition, students will know about the role of radiotherapy in</p>
--------------------------	---

	management of different cancers.
Course objectives	<p>OBJECTIVES OF THE COURSE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - To acquire good basic knowledge in the various sub-specialties of radiology such as Neuroradiology, GI-radiology, Uro-radiology, Vascular-radiology, Musculoskeletalradiology, Interventional radiology, Emergency radiology, Pediatric radiology, Mammography, basics of radiotherapy, basics of nuclear medicine. - To conduct and correctly interpret all routine and basic imaging investigations, basics of radiotherapy and nuclear medicine indications. - To provide radiological services in acute emergency and trauma including its medico-legal aspects. - To understand the impact of radiological investigation on patient safety (by understanding the basics of radiation protection measures). - To know basic informations about the physics of the diagnostic imaging, radiotherapy and nuclear medicine machines. - To interact with other specialists so that maximum benefit to patient accrues. <ol style="list-style-type: none"> 1. Understand the basic concepts of diagnostic imaging techniques and its indications and contraindications including the MRI, CT, X RAY and US . 2. Understand basic concepts of radiology physics, radiation protection and patient safety measures and risks of contrast media. 3. Understand a basic of radiology interventional procedures including its indications and risks involved. 4. Understand the basic concepts of the nuclear medicine and to describe its role in treatment and follow up of common clinical conditions including the tumors. 5. Understand the basic concepts of the radiotherapy and to describe its role in treatment of common tumors of different bony

	organs
Course duration	Four weeks
Methods of teaching	Lectures Tutorials Practical and clinical teaching
Tools of assessment	Final exam 100 marks Written ,MCQs ,EMQs ,case scenarios .(70 marks) Oral and images (30marks)
references	Getting started in clinical radiology from image to diagnosis ,George W.Eastman ,Christoph Wald ,Jane Crossin Course handouts .

Time Frame	Syllabus Breakdown
Week 1	<p>1- CENTRAL NERVOUS SYSTEM IMAGING (3 Hours)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imaging pt. with CVA. • Cerebral Infarction. • Brain tumors and metastasis. • Neurodegenerative diseases. • Congenital disorders of the brain. • C.N.S Infection. <p>2- FACE AND NECK IMAGING(2 Hours)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disease of the Nose and Sinuses. • Disease of the Ears. • <i>Injuries and Diseases of the orbit</i> • <i>Disease of the neck</i> <p>3- CARDIOVASCULAR AND INTERVENTIONAL RADIOLOGY (2 Hours)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interventions in vascular disease. • Tissue biopsies. • Congenital heart disease. • Coarctation of Aorta and Aortic Dissection.

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Imaging of Vascular disease</i>
Week 2	<p>4– CHEST RADIOLOGY (2 Hours)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analysis of chest radiograph. • Opacities in the Lung. • Acute Pulmonary changes. • Chronic Lung disease. • Lesions in the Mediastinum. • Enlargement of the Hila. • Pleural disease. <p>5– GENITOURINARY TRACT RADIOLOGY (2 Hours)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Renal Ultrasound. • Renal masses. • Renal volume loss / Renal atrophy. • Increase in renal volume. • Renal calculi. • Renal congenital anomalies. • Renal trauma. • Adrenal tumor. <p>6– GASTROINTESTINAL RADIOLOGY(3 Hours)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analysis of Abdominal Radiography. • Imaging of acute abdomen. • Disease of Esophagus and Stomach. • Disease of Liver and Hepatobilliary system. • Disease of Pancreas and Spleen. • Disease of Bowel. <p>7– Bone and Soft tissues imaging (2 Hours) Analysis of a bone image.</p> <p>Disease of the Bone.</p> <p>Disease of the Joints.</p> <p>Fracture and Dislocation. Soft tissue tumors.</p> <p>Imaging of spine disease.</p>
Week 3	<p>7– Bone and Soft tissues imaging (2 Hours) Analysis of a bone image.</p>

	<p>Disease of the Bone. Disease of the Joints. Fracture and Dislocation. Soft tissue tumors. Imaging of spine disease.</p> <p>8– OBSTETRICS AND GYNECOLOGY RADIOLOGY (1 Hour) Obstetrics Ultrasound. Gynecological disease. Child pelvic mass.</p> <p>9– RADIOLOGICAL ANATOMY (2 Hours) CNS anatomy.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chest anatomy. • GIT and HBS anatomy. <p>10– RADIOLOGICAL PHYSICS (3 Hours)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conventional physics. • MRI physics. • CT physics. • USS and Doppler physics. • Radiation Protection.
<p>Week 4</p>	<p>B–RADIOTHERAPY</p> <ol style="list-style-type: none"> 1– CNS Tumors 2– GIT Tumors 3– Lung Tumors 4– Genitourinary Tract and Pediatric tumors 5– Head and Neck Tumors <p>C– NUCLEAR MEDICINE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1– Physical principles of nuclear medicine 2– Commonly used nuclear medicine procedures (Bone scintigraphy, myocardial scintigraphy, Renal scintigraphy (dynamic and static), Hepatobiliary scintigraphy, Endocrine scintigraphy (Thyroid, Parathyroid and Adrena) 3– Radioactive iodine therapy for benign and malignant thyroid diseases. <p>D– DIAGNOSTIC RADIOLOGY</p>

	<p>Imaging of bone tumor</p> <p>Imaging of vascular disease</p> <p>Analysis of Chest radiograph</p> <p>Analysis of abdominal radiograph</p> <p>Imaging Pt. with Jaundice and Liver cirrhosis</p> <p>Imaging of acute abdomen</p> <p>Imaging of intestinal obstruction</p> <p>Imaging pediatric abdominal masses</p> <p>Imaging pt. with CVA</p> <p>Imaging of the brain tumor</p> <p>Imaging in congenital CNS disease</p> <p>Imaging neck masses</p> <p>MSK Anatomy</p> <p>Opacities in the Lung</p>
Final Exam	
Attendance	<p>Students are expected to attend every session of class, arriving on time. returning from breaks promptly and remaining until class is dismissed.</p> <p>Absence are permitted only for medical reasons and must be supported with a doctor's note</p>
Generic Skills	<p>The faculty is committed to ensuring that students have full range of knowledge and skills required for full participation in all aspects of their lives, including skills enabling them to be life-long learners, To ensure graduates have this preparation, such generic skills as literacy and numeric, computer, interpersonal communication, and critical thinking skills will be embedded in all courses.</p>
Course update	<p>Information contained in this course outline is correct at the time of publication. Content of the changing educational employment and marketing needs. The instructor will endeavor to provide notice of changes to students as soon as possible. Timetable may also be revise.</p>

