

## طرح دوره الکترونیک



### معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی گیلان مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی آموزش الکترونیک

عنوان درس/کارگاه/دوره:	گروه آموزشی:
آشنایی با ساختمان و ویژگیهای مواد کنتراست را در تصویر برداری پزشکی	تکنولوژی پرتوشناسی (رادیولوژی)
تعداد واحد/ساعت: (برای درس): واحد/ ۲ واحد / ۱۶ ساعت	دانشکده/ مرکز آموزشی درمانی: پیراپزشکی
تعداد گروه هدف:	مدت زمان ارائه درس/ کارگاه/دوره:
یک گروه	۲ ساعت در هفته
رشته و مقطع تحصیلی گروه هدف:	زمان شروع:
کارشناسی تکنولوژی پرتوشناسی(رادیولوژی)	۱۴۰۰/۱۱/۱۶

#### مشخصات استاد مسؤول:

نام	نام خانوادگی	رتبه	شماره تماس	تلفن همراه	آدرس ایمیل
شهرام	تائب	استادیار	-	-	taeb_sf@ymail.com

#### مشخصات استادان/مدرسان همکار:

نام	نام خانوادگی	رتبه	شماره تماس	تلفن همراه	آدرس ایمیل
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---

## معرفی و اهداف درس

۱. معرفی مختصری در حدود ۲۵۰ تا ۳۰۰ کلمه در مورد درس بنویسید.

### • اهداف کلی درس / کارگاه / دوره:

- ۱- بیان اصول و خواص فیزیکی مواد کنتراست
- ۲- بیان خواص شیمیایی ماده کنتراست مورد استفاده در تصویربرداری پزشکی
- ۳- آموزش لازم جهت آشنایی با ماده کنتراست خوراکی و تزریقی
- ۴- ارائه آموزش لازم در مورد آشنایی با ماده کنتراست های مورد استفاده در **CT**
- ۵- ارائه آموزش لازم جهت آشنایی با ماده کنتراست های مورد استفاده در **MRI**
- ۶- ارائه آموزش مورد نیاز جهت فراگیری مهارت لازم در استفاده یا عدم استفاده از دوزهای مختلف مواد کنتراست

### اهداف اختصاصی درس / کارگاه / دوره:

از فراگیران انتظار می رود در پایان دوره:

- ۱- اصول و خواص فیزیکی مواد کنتراست را آموخته باشد
- ۲- خواص شیمیایی ماده کنتراست مورد استفاده در تصویربرداری پزشکی را آموخته باشد
- ۳- آموزش لازم جهت آشنایی با ماده کنتراست خوراکی و تزریقی را آموخته باشد
- ۴- آشنایی با ماده کنتراست های مورد استفاده در **CT** داشته باشد
- ۵- آشنایی با ماده کنتراست های مورد استفاده در **MRI** داشته باشد
- ۶- مهارت لازم در استفاده یا عدم استفاده از دوزهای مختلف مواد کنتراست را فرا گرفته باشد.

## تقویم درسی حضوری / الکترونیکی - نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۰

جلسه	عنوان	مدرس	زمان (روز)	نوع ( حضوری / چند رسانه‌ای)	تاریخ شروع	تاریخ پایان
۱	بیان اصول مقدماتی	دکتر تائب	۱	حضوری / الکترونیکی	۱۴۰۰/۱۱/۱۶	۱۴۰۰/۱۱/۱۶
۲	تقسیم بندی مواد کنتراست	دکتر تائب	۱	حضوری / الکترونیکی	۱۴۰۰/۱۱/۲۳	۱۴۰۰/۱۱/۲۳
۳	مواد کنتراست CT	دکتر تائب	۱	حضوری / الکترونیکی	۱۴۰۰/۱۱/۳۰	۱۴۰۰/۱۱/۳۰
۴	مواد کنتراست CT	دکتر تائب	۱	حضوری / الکترونیکی	۱۴۰۰/۱۲/۰۷	۱۴۰۰/۱۲/۰۷
۵	مواد کنتراست سونوگرافی	دکتر تائب	۱	حضوری / الکترونیکی	۱۴۰۰/۱۲/۱۴	۱۴۰۰/۱۲/۱۴
۶	مواد کنتراست سونوگرافی	دکتر تائب	۱	حضوری / الکترونیکی	۱۴۰۰/۱۲/۲۱	۱۴۰۰/۱۲/۲۱
۷	مواد کنتراست MRI	دکتر تائب	۱	حضوری / الکترونیکی	۱۴۰۰/۱۲/۲۸	۱۴۰۰/۱۲/۲۸
۸	مواد کنتراست MRI	دکتر تائب	۱	حضوری / الکترونیکی	۱۴۰۱/۰۱/۲۰	۱۴۰۱/۰۱/۲۰
۹	مواد کنتراست رادیولوژی	دکتر تائب	۱	حضوری / الکترونیکی	۱۴۰۱/۰۱/۲۷	۱۴۰۱/۰۱/۲۷
۱۰	مواد کنتراست رادیولوژی	دکتر تائب	۱	حضوری / الکترونیکی	۱۴۰۱/۰۲/۱۰	۱۴۰۱/۰۲/۱۰
۱۱	کاربرد مواد حاجب یونی	دکتر تائب	۱	حضوری / الکترونیکی	۱۴۰۱/۰۲/۱۷	۱۴۰۱/۰۲/۱۷
۱۲	کاربرد مواد حاجب غیر یونی	دکتر تائب	۱	حضوری / الکترونیکی	۱۴۰۱/۰۲/۲۴	۱۴۰۱/۰۲/۲۴
۱۳	موارد منع استفاده	دکتر تائب	۱	حضوری / الکترونیکی	۱۴۰۱/۰۲/۳۱	۱۴۰۱/۰۲/۳۱
۱۴	مقدار دوز مورد نیاز	دکتر تائب	۱	حضوری / الکترونیکی	۱۴۰۱/۰۳/۰۷	۱۴۰۱/۰۳/۰۷
۱۵	عوارض مواد کنتراست	دکتر تائب	۱	حضوری / الکترونیکی	۱۴۰۱/۰۳/۲۱	۱۴۰۱/۰۳/۲۱
۱۶	آرتیفکت های مواد کنتراست	دکتر تائب	۱	حضوری / الکترونیکی	(جبرانی)	(جبرانی)
۱۷	آرتیفکت های مواد کنتراست	دکتر تائب	۱	حضوری / الکترونیکی	(جبرانی)	(جبرانی)

### نحوه تدریس:

وظایف استاد	وظایف دانشجو/ شرکت کنندگان	توضیح	خیر	بلی	انتخاب
					مازول ها
تدریس دروس	مطالعه دروس انجام دادن تکالیف	معرفی منابع معتبر مورد تایید وزارت بهداشت		*	محتوای و منابع اصلی
تدریس دروس	مطالعه دروس	ارائه مطالب کاربردی از منابع معتبر		*	منابع مطالعه بیشتر
بررسی و اراده فیدبک	انجام دادن تکالیف	طرح مسائل از مطالب عنوان شده		*	تمرین ها
طرح موضوع گفتگو بررسی و اراده فیدبک	مشارکت فعال در گفتگو های درسی	گفتگو پیرامون مباحث علمی مرتبط با درس		*	تالار گفتگو
					طرح سوال
					سوالات متداول
بررسی و اراده فیدبک	شرکت و پاسخ به سوالات	برگزاری ۵ دوره آزمون قبل از فاینال		*	آزمون
					اتاق گفتگو
تدریس دروس	مشارکت فعال در دروس	استفاده از فضای اسکای روم و کلاس		*	کلاس آنلاین و حضوری*
تدریس دروس	مشارکت فعال در دروس	دانشکده پیراپزشکی		*	کلاس حضوری
					اخبار
بررسی و اعمال نظرات مفید	پاسخ به موقع و درست به نظرسنجی	در خصوص گروه بندی ها، زمان و ترتیب ارائه پروژه ها و نیز آزمون فاینال			نظرسنجی
					خود آزمون
طرح سوال و موضوعات پروژه بررسی و اراده فیدبک	انجام دادن تکالیف	طرح پروژه های علمی مرتبط با واحد درسی		*	تکالیف و پروژه ها

\* در خصوص کلاس آنلاین لطفاً روش برگزاری (از طریق .... Adobe connect-Sky room-Skype-Zoom) را قید نمایید.

کلاسهای آنلاین با توجه به محدود بودن Room با هماهنگی قبلی با دانشجویان و واحد آموزش بصورت ویناری در طی ۳ جلسه برگزار خواهند شد.



## منابع اصلی درس:

(عنوان کتاب، نام نویسنده، سال و محل انتشار، نام ناشر، شماره فصول یا صفحات مورد نظر در این درس-در صورتی که مطالعه همه کتاب یا همه مجلات آن به عنوان منبع ضروری نباشد)

### 1- Contrast media in Radiology-Last Edition

## منابع مطالعه بیشتر:

۱. آشنایی با ساختمان و ویژگی های مواد کنتراست زا در تصویربرداری پزشکی فضل الله تورچیان

## نوع محتوا

- پاورپوینت همراه با صوت  متن (Word, Pdf)  تصویر  پاورپوینت  انیمیشن  اسکورم  اتوران  فیلم   
صوتی  سایر موارد  (توضیح دهید.....)  
قابل دانلود  غیر قابل دانلود

## تکالیف و پروژه ها:

- تکالیف طول ترم

برای تنظیم تکالیف توجه کنید لطفاً به تقویم تحصیلی نیمسال توجه کرده و زمانبندی مناسبی در تکالیف درس خود لحاظ نمایید.

شماره	عنوان تکلیف	شرح تکلیف	مهلت پاسخ دانشجویان	فیدبک مدرس	هدف از ارائه تکلیف
۱	انجام تکالیف مطابق با سرفصل های این دوره	افراد در قالب گروه های دو یا چند نفره با تقسیم فعالیت پروژه محوله را در بازه زمانی تعیین شده انجام خواهند داد	چهار هفته	بیان نقاط قوت و ضعف در انجام تکالیف (اختصاص نمره)	بررسی مهارت های جمع آوری دیتا، درک صحیح مطالب، آشنایی با نرم افزارهای کاربردی

## نحوه ارزشیابی دانشجویان و نمره مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول ترم  (ب) پایان دوره

روش ارزشیابی	نمره / درصد	تاریخ
انجام صحیح تکالیف و پروژه ها	۱۰	طول ترم
امتحان پایان ترم	۱۰	پایان ترم

## مقررات و انتظارات از دانشجویان / شرکت کنندگان:

هر دانشجو/ شرکت کننده طی دوره ملزم به رعایت مقررات آموزشی به شرح زیر است:

- ✓ رعایت حسن اخلاق و شئون اسلامی
- ✓ حضور مستمر در کلاس / مراجعه روزانه به آدرس الکترونیکی [http:// gumsnavid.vums.ac.ir](http://gumsnavid.vums.ac.ir)
- ✓ اخذ موضوعات درسی و محتوای درس
- ✓ مطالعه محتوای آموزشی
- ✓ ارائه به موقع تکالیف محول شده
- ✓ حضور و شرکت فعال در تالار گفتگو و فضاهای مشارکتی
- ✓ شرکت در آزمون آنلاین (در صورت لزوم) و یا حضوری میان ترم و پایان ترم