مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

فرم طرح دوره

نام درس : کاربرد رایانه در پزشکی **تعداد واحد: ۱ واحد تئوری**	**رشته تحصیلی:** **تکنولوژی پرتوشناسی**	**مقطع تحصیلی دانشجویان:** **کارشناسی**	**محل برگزاری:** **سامانه نوید – آنلاین**	**مدرس:** **خانم فاطمه شاهدی**	**نیمسال دوم تحصیلی ۴۰۰-۱۳۹۹**

هدف کلی درس: آشنایی با کاربرد رایانه در تصویربرداری پزشکی و معرفی چند نمونه از نرم افزارهای کاربردی.

شماره جلسه	تاریخ جلسه	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	حیطه اهداف	روش یاددهی* یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه	تکالیف و وظایف دانشجو	نحوه** ارزشیابی
۱		**آشنایی با نرم افزار متلب**	دانشجو قادر باشد: **حیطه شناختی:** ۱. محیط کلی متلب و کاربرد هر یک از آن ها را بشناسد. ۲. نحوه تعریف متغیرها در متلب را شرح دهد. ۳. ذخیره و بارگزاری متغیرها در متلب را توضیح دهد. ۴. برخی از عملگرهای ریاضی در متلب را بشناسد. ۵. نحوه استفاده از راهنمای متلب را بیان کند. **حیطه عاطفی:** ۱. با ارسال پاسخ سوالات در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد.	شناختی- عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای	کتاب، عکس، اسلایدهای آموزشی، فایل های صوتی و تصویری- فیلم های آموزشی	۴۰ دقیقه	–	**آزمون های آغازین**

* روش یاددهی – یادگیری می‌تواند شامل: سخنرانی، مباحثه‌ای – گروهی کوچک، نمایشی – حل مسئله – پرسش و پاسخ – گردش علمی، آزمایشی

** آزمون‌ها بر اساس اهداف می‌توانند به صورت آزمون ورودی (آگاهی از سطح آمادگی دانشجویان) مرحله‌ای یا تکوینی (در فرایند تدریس با هدف شناسایی قوت و ضعف دانشجویان) و آزمون پایانی یا تراکمی (پایان یک دوره یا مقطع آموزشی با هدف قضاوت در مورد تسلط دانشجویان) برگزار گردد.

		۲. در انجام پروژه ها با انگیزه و اشتیاق مشارکت داشته باشد.						
۲		**آشنایی با برخی دستورات و مدیریت فایل ها در متلب**	**دانشجو قادر باشد:** **حیطه شناختی:** ایجاد فایلهای متنی (m-file) را در متلب شرح دهد. نحوه تعریف حلقه For در متلب را توضیح دهد. تعریف حلقه while و کاربرد آن را در متلب بیان کند. **حیطه عاطفی:** ۱. با ارسال پاسخ سوالات در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. ۲. در انجام پروژه ها با انگیزه و اشتیاق مشارکت داشته باشد.	شناختی- عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای	کتاب، عکس، اسلایدهای آموزشی، فایل های صوتی و تصویری- فیلم های آموزشی	۴۰ دقیقه	پاسخ به سوالات و پروژه های بارگزاری شده از جلسه قبل	**تکوینی**
۳		**آشنایی با آرایه ها در متلب**	**دانشجو قادر باشد:** **حیطه شناختی:** مفهوم انواع آرایه ها را شرح دهد. روشهای ایجاد آرایه در متلب را بیان کند. مفاهیم ماتریس های Ones و zeros را درک کند. مفهوم ماتریس سه بعدی را بیان کند. برخی عملیات ریاضی از قبیل جمع و میانگین گیری را بر روی ماتریس ها در متلب شرح دهد. **حیطه عاطفی:** ۱. با ارسال پاسخ سوالات در مباحث مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. ۲. در انجام پروژه ها با انگیزه و اشتیاق مشارکت داشته باشد.	شناختی- عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای	کتاب، عکس، اسلایدهای آموزشی، فایل های صوتی و تصویری- فیلم های آموزشی	۴۰ دقیقه	پاسخ به سوالات و پروژه های بارگزاری شده از جلسه قبل	**تکوینی**
۴		**آشنایی با آرایه ها و اصول رسم نمودار در متلب**	**دانشجو قادر باشد:** **حیطه شناختی:** اصول استخراج وحذف بخشی از آرایه را بیان کند.	شناختی- عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای	کتاب، عکس، اسلایدهای آموزشی، فایل های صوتی و	۴۰ دقیقه	پاسخ به سوالات و پروژه های بارگزاری شده از جلسه قبل	**تکوینی**

		با نحوه جستجوی زیرآرایه آشنا گردد. اصول کلی رسم نمودار در متلب را شرح دهد. **حیطه عاطفی:** ۱. بـا ارسـال پاسـخ سـوالات در مباحـث مطـرح شـده مشارکت فعال داشته باشد. ۲. در انجام پروژه ها با انگیزه و اشتیاق مشارکت داشته باشد.			تصویری- فیلم های آموزشی			
۵		**دانشجو قادر باشد:** **حیطه شناختی:** انواع کلاس داده ها در متلب را بیان کند. فرمت های گرافیکی تصویر در متلب را بیان کند. انواع تصاویر در متلب را شرح دهد. **حیطه عاطفی:** ۱. بـا ارسـال پاسـخ سـوالات در مباحـث مطـرح شـده مشارکت فعال داشته باشد. ۲. در انجام پروژه ها با انگیزه و اشتیاق مشارکت داشته باشد.	**آشنایی با پردازش تصاویر در متلب**	شناختی- عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای	کتاب، عکس، اسلایدهای آموزشی، فایل های صوتی و تصویری- فیلم های آموزشی	۴۰ دقیقه	پاسخ به سوالات و پروژه های بارگزاری شده از جلسه قبل	**تکوینی**
۶		**دانشجو قادر باشد:** **حیطه شناختی:** **حیطه عاطفی:** ۱. بـا ارسـال پاسـخ سـوالات در مباحـث مطـرح شـده مشارکت فعال داشته باشد. ۲. در انجام پروژه ها با انگیزه و اشتیاق مشارکت داشته باشد.	**آشنایی با پردازش تصاویر در متلب**	شناختی- عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای	کتاب، عکس، اسلایدهای آموزشی، فایل های صوتی و تصویری- فیلم های آموزشی	۴۰ دقیقه	پاسخ به سوالات و پروژه های بارگزاری شده از جلسه قبل	**تکوینی**
۷		**دانشجو قادر باشد:** **حیطه شناختی:** **حیطه عاطفی:** ۱. بـا ارسـال پاسـخ سـوالات در مباحـث مطـرح شـده مشارکت فعال داشته باشد. ۲. در انجام پروژه ها با انگیزه و اشتیاق مشارکت داشته	**آشنایی با پردازش تصاویر در متلب**	شناختی- عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای	کتاب، عکس، اسلایدهای آموزشی، فایل های صوتی و تصویری- فیلم های آموزشی	۴۰ دقیقه	پاسخ به سوالات و پروژه های بارگزاری شده از جلسه قبل	**تکوینی**

		باشد.						
۸		**آشنایی با پردازش تصاویر در متلب**	**دانشجو قادر باشد:** **حیطه شناختی:** **حیطه عاطفی:** ۱. بـا ارسـال پاسـخ سـوالات در مباحـث مطـرح شـده مشارکت فعال داشته باشد. ۲. در انجام پروژه ها با انگیزه و اشتیاق مشارکت داشته باشد.	شناختی- عاطفی	سخنرانی، مباحثه ای	کتاب، عکس، اسلایدهای آموزشی، فایل های صوتی و تصویری- فیلم های آموزشی	۴۰ دقیقه	پاسخ به سوالات و پروژه های بارگزاری شده از جلسه قبل	**تکوینی**
۹		**جمع‌بندی کلـــی مطالـــب و رفع اشکالات**	**دانشجو قادر باشد:** **حیطه شناختی:** ۱. دانشجو پاسخ تمام تکالیف را در موعد مقرر ارسال کند. ۲. هدف از ارایه این واحد درسی را درک کرده باشد. **حیطه عاطفی:** ۱. با انگیزه و اشتیاق در امتحان پایان ترم شرکت نماید.	شناختی- عاطفی	حل مسئله	—	۷۰ دقیقه	حل مسائل داده شده	**آزمون پایانی**

نحوه ارزشیابی:

ارزشیابی به صورت کتبی که ۲۰٪ کل نمره با استفاده از کوئیز و ۸۰٪ باقی‌مانده در امتحان پایان ترم محاسبه می‌گردد.

نحوه محاسبه نمره کل:

آزمون پایان ترم ۸۰٪ کل نمره

کوئیز و تکالیف درسی ۲۰٪ کل نمره

منابع: