

معاونت توسعه آموزش دانشگاه علوم پزشکی اهواز

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

شناسنامه درس و جدول دوره واحد درسی

فرم دانشجو

عنوان درس: اصول مقدماتی پردازش داده ها و شبیه سازی کامپیوتری کارشناسی ارشد فیزیک پزشکی	
رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد فیزیک پزشکی دانشکده: پزشکی	کد درس: سال تحصیلی: اول 1403-1404
پیشنیاز: ندارد	تعداد واحد: 2
مدرس: دکتر منصور ذبیح زاده	پست الکترونیکی: manzabih@gmail.com
روزهای حضور در دفتر کار: همه روزه	
اهداف کلی درس: مهارت در طراحی و مدلینگ ترابرد اشعه و بکارگیری آن در زمینه های تشخیصی و درمانی تشعشعی بروش محاسبات مونت کارلو کامپیوتری	
اهداف اختصاصی در پایان این درس دانشجو باید بتواند: 1- دستورهای مختلف اجرا و پلات برنامه را بداند. 2- تعاریف سطوح را بداند. 3- تعاریف حجم ها را بداند 4- فیزیک برنامه شامل تعاریف سورس، مواد، تالی ها، تنظیم پارامترهای فیزیک و اجرایی برنامه را بداند. 5- تجزیه و تحلیل داده ها را مسلط باشد. 6- برنامه های جانبی <code>visual</code> ، <code>tecplot</code> ، <code>grid conc</code> و ... را مسلط باشد.	
شرح دوره	

جلسه	تاریخ	رئوس مطالب(مفاهیم مورد انتظار تدریس)	فعالیت فراگیران	روش تدریس	نام مدرس
اول	1403/7/15	کلیات روش محاسباتی با کد های مونت کارلو و اعتبار سنجی محاسبات	پاسخ به سوالات، شرکت در بحث های گروهی، انجام تکلیف	سخنرانی و تدریس توسط مدرس، پرسش و پاسخ، یادگیری تیمی و بحث گروهی	دکتر ذبیح زاده
دوم	1403/7/22	فرمول ها و ریاضیات محاسبات آماری پارامترهای فیزیک تشعشع	پاسخ به سوالات، شرکت در بحث های گروهی، انجام تکلیف	سخنرانی و تدریس توسط مدرس، پرسش و پاسخ، یادگیری تیمی و بحث گروهی	دکتر ذبیح زاده
سوم	1403/7/29	تعریف سطوح ریاضیاتی و پارامترهای مربوطه برای مدلینگ و شبیه سازی	پاسخ به سوالات، شرکت در بحث های گروهی، انجام تکلیف	سخنرانی و تدریس توسط مدرس، پرسش و پاسخ، یادگیری تیمی و بحث گروهی	دکتر ذبیح زاده
چهارم	1403/8/6	چگونگی تعریف سل ها با استفاده از سطوح تعریف شده (1)	پاسخ به سوالات، شرکت در بحث های گروهی، انجام تکلیف	سخنرانی و تدریس توسط مدرس، پرسش و پاسخ، یادگیری تیمی و بحث گروهی	دکتر ذبیح زاده
پنجم	1403/8/13	چگونگی تعریف سل ها با استفاده از سطوح تعریف شده (2)	پاسخ به سوالات، شرکت در بحث های گروهی، انجام تکلیف	سخنرانی و تدریس توسط مدرس، پرسش و پاسخ، یادگیری تیمی و بحث گروهی	دکتر ذبیح زاده
ششم	1403/8/20	تعریف ماده و چگالی	پاسخ به سوالات، شرکت در بحث های گروهی	سخنرانی و تدریس توسط مدرس، پرسش و پاسخ، یادگیری تیمی و بحث گروهی	دکتر ذبیح زاده
هفتم	1403/8/27	نحوه پلات مسئله و پارامترهای مربوطه	پاسخ به سوالات، شرکت در بحث های گروهی، انجام تکلیف	سخنرانی و تدریس توسط مدرس، پرسش و پاسخ، یادگیری تیمی و بحث گروهی	دکتر ذبیح زاده

معاونت توسعه آموزش دانشگاه علوم پزشکی اهواز

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

دکتر ذبیح زاده	سخنرانی و تدریس توسط مدرس، پرسش و پاسخ، یادگیری تیمی و بحث گروهی	پاسخ به سوالات، شرکت در بحث های گروهی، انجام تکلیف	قابلیت های نرم افزار کمکی Visual برای بررسی پلات و انواع قابلیت های آن در ترابرد ذرات، سورس و ...	1403/9/4	هشتم
دکتر ذبیح زاده	سخنرانی و تدریس توسط مدرس، پرسش و پاسخ، یادگیری تیمی و بحث گروهی	پاسخ به سوالات، شرکت در بحث های گروهی، انجام تکلیف	مدلینگ انواع سورس ها و تبیین پارامترهای SDEF (1)	1403/9/11	نهم
دکتر ذبیح زاده	سخنرانی و تدریس توسط مدرس، پرسش و پاسخ، یادگیری تیمی و بحث گروهی	پاسخ به سوالات، شرکت در بحث های گروهی، انجام تکلیف	مدلینگ انواع سورس ها و تبیین پارامترهای SDEF (2)	1403/9/18	دهم
دکتر ذبیح زاده	سخنرانی و تدریس توسط مدرس، پرسش و پاسخ، یادگیری تیمی و بحث گروهی	پاسخ به سوالات، شرکت در بحث های گروهی، انجام تکلیف	انواع تالی و پارمترهای مربوطه در دستیابی به نتایج مورد نظر	1403/9/25	یازدهم
دکتر ذبیح زاده	یادگیری تیمی و بحث گروهی	پاسخ به سوالات، شرکت در بحث های گروهی، انجام تکلیف	کارت های فیزیک جهت ترابرد انواع تشعشع	1403/10/2	دوازدهم
دکتر ذبیح زاده	سخنرانی و تدریس توسط مدرس، پرسش و پاسخ، یادگیری تیمی و بحث گروهی	پاسخ به سوالات، شرکت در بحث های گروهی، انجام تکلیف	روش های کاهش خطا	1403/10/9	سیزدهم
دکتر ذبیح زاده	سخنرانی و تدریس توسط مدرس، پرسش و پاسخ، یادگیری تیمی و بحث گروهی	پاسخ به سوالات، شرکت در بحث های گروهی، انجام تکلیف	دستورهای کنترلی برنامه و روش های دباگینگ برنامه	1403/10/16	چهاردهم
دکتر ذبیح زاده	سخنرانی و تدریس توسط مدرس، پرسش و پاسخ، یادگیری تیمی و بحث گروهی	پاسخ به سوالات، شرکت در بحث های گروهی، انجام تکلیف	آشنایی با انواع خطاها و نحوه رفع آنها	1403/10/23	پانزدهم
دکتر ذبیح زاده	سخنرانی و تدریس توسط مدرس، پرسش و پاسخ، یادگیری تیمی و بحث گروهی	پاسخ به سوالات، شرکت در بحث های گروهی، انجام تکلیف	آنالیز و تجزیه و تحلیل خروجی برنامه	1403/10/30	شانزدهم
دکتر ذبیح زاده			امتحان	1402/11/13	هفدهم

<p>تکالیف دانشجوی: انجام تکالیف کلاسی شامل تعریف هندسه مسئله، انجام دستورهای مختلف، دباگینگ و تجزیه و تحلیل داده ها</p>
<p>نحوه ارزشیابی واحد درسی: 8 نمره تکلیف کلاسی : 40 درصد نمره 12 نمره آزمون پایان ترم: 60 درصد</p>

معاونت توسعه آموزش دانشگاه علوم پزشکی اهواز

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

منابع اصلی درس و مصوب وزارتخانه:

MCNPX, MCNP4C Manual