



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه‌ریزی آموزشی

چارچوب طراحی «طرح دوره¹» ویژه دوره‌های کارآموزی/ کارورزی

اطلاعات کلی دوره:

عنوان دوره کارآموزی/ کارورزی: کارآموزی در عرصه زایمان طبیعی و غیرطبیعی

نام بیمارستان/ مرکز بالینی: بهارلو و آرش

نام بخش/ گروه: بخش‌های لیبر و زایمان

مسئول آموزش: دکتر مریم مریدی

اعضای هیأت علمی مدرس در دوره: دکتر زهرا بهبودی مقدم، دکتر سیده طاهره میرمولایی، دکتر راضیه

معصومی، دکتر الهام ابراهیمی، دکتر پریسا صمدی، خانم رحیمی کیان، دکتر مریم مریدی، دکتر اسدی،

دکتر سجادیان، خانم نوروزی و دانشجویان دکترا

اطلاعات تماس مسئول آموزش: تلفن: 021-61054209

طول دوره: نیمسال تحصیلی دوم سال 1402-1403

مرور اجمالی/ توصیف کلی دوره (انتظار می‌رود مسئول برنامه، ضمن ارائه توضیحاتی کلی، دوره را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):

این دوره با هدف رسیدن به مهارت اداره لیبر و انجام زایمان و نیز مراقبت‌های بعد از زایمان در موارد طبیعی و غیرطبیعی در بخش‌های زایمان بیمارستان‌های آموزشی برگزار می‌شود.

این درس به دانشجویان کمک می‌کند تا مهارت‌های علمی و عملی لازم را در اداره لیبر و انجام زایمان و نیز مراقبت‌های بعد از زایمان در موارد طبیعی و case بدست آورند.

پیامدهای یادگیری مورد انتظار²:

دانشجویان کارشناسی مامایی در پایان این دوره از کارورزی باید عهده دار کلیه مراقبت‌ها و اداره لیبر و انجام زایمان و همچنین مراقبت‌های بعد از زایمان در موارد طبیعی و غیرطبیعی شوند این موارد شامل:

1. Course Plan

2. Expected Learning Outcomes

- شرح حال، معاینه فیزیکی و لنوید و علایم حیاتی مادر را بررسی نماید.
- معاینات لازم و تصمیم گیری در بستری کردن زانو در لیبر انجام دهد.
- زانوی بستری شده برای استقرار در اتاق لیبر (شامل کنترل صدای قلب، کنترل انقباضات رحمی، تغذیه و پوزیشن مادر، برقراری ارتباط اعتمادآمیز و آموزشهای لازم و حمایت عاطفی از زانو، کمک به تسکین درد، معاینه واژینال، توجه به تخلیه مثانه، کمک به تسکین درد، تجویز دارو و مایع درمانی لازم در موارد مورد نیاز، پاسخ به سوالات زانو یا همراه او و ...) را آماده کند.
- ضربان قلب جنین شامل پیدا کردن محل صحیح، کنترل نبض جنین با نبض مادر، کنترل 1 دقیقه ای کامل و کنترل لازم بلافاصله بعد از کنتراکشن، شمارش و ثبت و بکارگیری مانیتورینگ خارجی را به طور صحیح کنترل نماید.
- معاینات واژینال (دیلاتاسیون، افاسمان، استیشن، پوزیشن، موقعیت سرویکس، وضعیت کیسه آب و معاینه لگن) را به طور صحیح انجام دهد.
- بیماری هایی مانند: دیابت، پره اکلامپسی، پارگی زودرس کیسه آب، دکولمان و پرویا، زایمان پست ترم، زایمان زودرس و را تشخیص داده و به درستی مدیریت نماید.
- موارد بارداری دوقلویی، IUGR، جنین بریچ، مرده زایی، زایمان با واکيوم و... را ه درستی شناسایی نموده و مدیریت نماید.
- آمنیوتومی با رعایت تمامی شرایط لازم انجام دهد.
- روش های کاهش درد دارویی و غیر دارویی برای کمک به تسکین درد زایمان را بشناسد و اجرا کند.
- زمان زایمان را تشخیص داده و به موقع زانو برای زایمان آماده کند.
- اصول صحیح استریلیتی و کنترل عفونت از جمله پوشیدن چکمه، شیلد و ماسک، گان و دستکش و استفاده صحیح از وسایل و بازکردن صحیح پک زایمان را به کار بگیرد.
- پرب و درب پرینه را به درستی اجام دهد.
- بیحسی اپیزیاتومی را به موقع و صحیح انجام دهد.
- نیاز به برش اپیزیاتومی را به درستی تشخیص داده و انجام دهد.
- به خروج سر و بدن جنین به درستی کمک کند.
- موارد دیستوشی زایمان را به درستی تشخیص داده و اقدامات لازم را به موقع انجام دهد.
- به وضعیت نوزاد بلافاصله بعد از زایمان (باز کردن راه هوایی، جلوگیری از هیپوترمی، اقدامات مناسب برای تنفس بهتر و تعیین نمره آپگار دقیق 1 و 5) و کلامپ بند ناف رسیدگی کند.
- زایمان جفت و معاینه کامل آن را صحیح انجام دهد.
- برش اپیزیاتومی را صحیح ترمیم کند.
- وسایل مصرفی آلوده و وسایل غیر مصرفی در محلهای مربوطه پس از زایمان جمع آوری کند.
- معاینه فیزیکی نوزاد و تزریق ویتامین K و نظارت بر دستبند و گرفتن اثر پای نوزاد را انجام دهد.
- برقراری **attachment** و **bonding** بین مادر و نوزاد پس از زایمان را انجام دهد.
- وسایل راحتی زانو فراهم کند و به نیازهای وی به درستی پاسخ دهد.
- کنترلهای مرحله چهارم زایمان (شامل کنترل خونریزی، ارتفاع و قوام رحم، علانم حیاتی و هوشیاری زانو هر 15 دقیقه تا یک ساعت و هر نیم ساعت تا ساعت دوم پس از زایمان) و ثبت درست و گزارش آن به مربی را انجام دهد.
- آموزشهای کامل بعد از زایمان قبل از انتقال مادر به بخش بعد از زایمان (شامل مراقبت از خود و بهداشت فردی، حمام، مراقبت از زخم، لوشیا، تغذیه، بهداشت در دفع مدفوع و ادرار، علانم خطر در مادر و نیاز به مراجعه فوری، نحوه شیردهی، واکسیناسیون، دفع مدفوع و ادرار نوزاد، دیگر مراقبتهای نوزاد، علانم خطر نوزاد، آزمایشات لازم برای غربالگری بیماری های منجر به عقب افتادگی نوزاد، نزدیکی جنسی و تنظیم خانواده، بازگشت قاعدگی و بارداری مجدد و زمان و مکان مراجعات بعدی) بدهد.

اهم فعالیت‌های یاددهی- یادگیری متناظر با هر یک از پیامدهای یادگیری¹:
فعالیت‌های یاددهی- یادگیری متناظر با پیامد یادگیری:

- استفاده از پراتیک‌های مامایی جهت آموزش فرآیندهای بالینی در ابتدای شروع کارورزی هر گروه دانشجویی و در صورت لزوم در طی دوره آموزشی
- راندهای آموزشی به صورت بررسی پرونده زانو و آموزش موارد مورد سوال در پرونده، انجام فرآیندهای بالینی توسط مربی در شروع دوره برای هر گروه از دانشجویان و سپس انجام آن توسط دانشجویان و رفع اشکالات از طریق بازخورد و تمرین مهارت در طول دوره
- ارائه کنفرانس در رابطه با فرآیندهای مورد آموزش توسط دانشجویان
- استفاده از بحث در گروه کوچک، سناریو، آموزش مبتنی بر مسأله، آموزش مستقیم در ارتباط با موارد مهم بالینی که روزانه دانشجویان با آن مواجهه کرده‌اند
- نظارت بر آموزش‌های ارائه شده توسط دانشجویان
- راهنمایی علمی دانشجویان در زمینه مشاوره‌های انجام
- مشاهده هدایت شده

فعالیت‌های یادگیری:

- آموزش به زانو در بخش در خصوص هر یک از موارد ذکر شده در بخش اهداف رفتاری دوره
- مطالعه انفرادی، ارائه گزارش مراقبت زانو در راند بالینی آموزشی، مشارکت فعال در پاسخگویی به سوالات مطرح شده
- مشارکت در اقدامات مراقبتی زانو در بخش زایمان

وظایف و مسئولیت‌های کارآموزان/ کارورزان در دوره بالینی (سیاست‌ها و ضوابط دوره):

- حضور به موقع و فعال در بخش و محیط بالین با رعایت پوشش حرفه‌ای و کارت شناسایی
- رعایت نکات اخلاقی و همچنین ارتباط مناسب با دانشجویان، استاد، پرسنل و خصوصاً مددجو
- مشارکت فعال در پاسخگویی به سوالات مطرح شده در راندهای مراقبتی و بحث‌های گروهی
- انجام صحیح فرآیندهای بالینی محوله توسط استاد
- تلاش در جهت ارائه مراقبت به روز و صحیح با کمترین ضرر و آسیب به مددجو

نحوه ارزیابی کارآموزان/ کارورزان:

- نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی)
- ارزیابی روزانه دانشجو در طی کارورزی
- ارزشیابی پایان دوره مبتنی بر سناریوهای بالینی
- روش ارزیابی دانشجو
- حضور به موقع در بخش
- حضور فعال در بخش و محیط بالین

1. برخی نکات کاربردی، در انتهای چارچوب (پیوست شماره 1) ارائه شده است.

- مشاهده مستقیم عملکرد دانشجو در مراقبت‌های مامایی و آموزش به مددجو
- ارتباط مناسب با مددجو
- ارتباط مناسب با پرسنل بخش و استاد و سایر دانشجویها
- رعایت نکات ایمنی در مراقبت از مددجو
- امتحان پایان کاروری

▪ سهم ارزشیابی هر نوع/ روش در نمره نهایی دانشجو با لحاظ کردن سهم رعایت آیین‌نامه ابلاغی پوشش حرفه ای

ردیف	فعالیت	سهم در نمره نهایی
1	رعایت اصول اخلاق حرفه ای نظم و انضباط و ظاهر عمومی و پوشش حرفه ای	20 درصد
2	شرکت در بحث های گروهی و کنفرانسها	20 درصد
3	عملکرد بالینی دانشجو در اجرای صحیح فرآیندهای بالینی محوله از طرف استاد	60 درصد
جمع کل		100 درصد

منابع یادگیری:

منابع شامل کتب مرجع، نشریه‌های تخصصی و نشانی وبسایت‌های مرتبط می‌باشد.

الف) کتب:

- بارداری زایمان و پلیمز، آخرین چاپ
- مهارت های بالینی مامایی در بلوک زایمان. فرزانه گلبنی، زیبا تقی زاده، بیان بلوری، هایده هورسان. اندیشه رفیع. آخرین چاپ
- درسنامه مامایی مایلز، آخرین چاپ
- درسنامه مامایی وارنی، آخرین چاپ
- برنامه کشوری مراقبت ادغام یافته سلامت مادران. وزارت بهداشت. آخرین ویراست

ب) وب سایت: www.UpToDate.com; [www. Healthline.com](http://www.Healthline.com); www.WebMed.com; www.mayoclinic.com .

ج) منابع برای مطالعه بیشتر: مقالات منتشر شده کوکراین

برنامه زمان بندی هفتگی:

خواهشمند است جدول زیر به دقت تکمیل شود. برخی خانه های جدول به صورت فرضی و تنها برای مثال، تکمیل شده اند.

روزهای هفته	دوشنبه	سه شنبه	چهارشنبه	جمعه
نوع فعالیت	<ul style="list-style-type: none"> - اخذ شرح حال، انجام معاینات فیزیکی و لئوپلد و گرفتن علایم حیاتی مادر - انجام معاینات لازم و تصمیم گیری در بستری کردن زانو در لیبر - آماده کردن زانوی بستری شده برای استقرار در اتاق لیبر (شامل کنترل صدای قلب، کنترل انقباضات رحمی، تغذیه و پوزیشن مادر، برقراری ارتباط اعتمادآمیز و آموزشهای لازم و حمایت عاطفی از زانو، کمک به تسکین درد، معاینه واژینال، توجه به تخلیه مثانه، کمک به تسکین درد، تجویز دارو و مایع درمانی لازم در موارد مورد نیاز، پاسخ به سوالات زانو یا همراه او و ...) - کنترل صحیح ضربان قلب جنین شامل پیدا کردن محل صحیح، کنترل نبض جنین با نبض مادر، کنترل 1 دقیقه ای کامل و کنترل لازم بلافاصله بعد از کنتراکشن، شمارش و ثبت و بکارگیری مانیتورینگ داخلی و خارجی - انجام معاینات واژینال (دیلتاسیون، افسمان، استیشن، پوزیشن، موقعیت سرویکس، وضعیت کیسه آب و معاینه لگن) - شناخت بیماری و روشهای تشخیص و مدیریت بیماری هایی مانند: دیابت، پره اکلامپسی، پارگی زودرس کیسه آب، دکولمان و پروپا، زایمان پست ترم، زایمان زودرس و - شناخت روشهای شناسایی و مدیریت موارد بارداری دوقلویی، IUGR، جنین بریج، مرده زایی، زایمان با واکيوم و ... - انجام آمنیوتومی با رعایت تمامی شرایط لازم - شناخت و اجرای روش های کاهش درد دارویی و غیر دارویی برای کمک به تسکین درد زایمان - تشخیص زمان زایمان و آماده سازی به موقع زانو برای زایمان - پوشیدن صحیح چکمه، شیلد و ماسک، گان و دستکش و استفاده صحیح از وسایل و بازکردن صحیح پک و فراهم کردن وسایل مورد نیاز با بکارگیری اصول صحیح استریلیتی - انجام صحیح پرب و درب پرینه - انجام صحیح بیحسی اپیزیاتومی - تشخیص نیاز و انجام اپیزیاتومی - کمک به انجام و انجام زایمان به طور کامل - رسیدگی به وضعیت نوزاد بلافاصله بعد از زایمان (باز کردن راه هوایی، جلوگیری از هیپوترمی، اقدامات مناسب برای تنفس بهتر و تعیین نمره آپگار دقایق 1 و 5) و کلامپ بند ناف - انجام صحیح زایمان جفت و معاینه کامل آن - ترمیم صحیح اپیزیاتومی - دفع صحیح وسایل مصرفی آلوده و جمع آوری وسایل غیر مصرفی در محلهای مربوطه پس از زایمان - معاینه فیزیکی نوزاد و تزریق ویتامین K و نظارت بر دستبند و گرفتن اثر پای نوزاد - برقراری attachment و bonding بین مادر و نوزاد پس از زایمان - برقراری وسایل راحتی زانو و انجام کنترلهای مرحله چهارم زایمان (شامل کنترل خونریزی، ارتفاع و قوام رحم، علائم حیاتی و هوشیاری زانو هر 15 دقیقه تا یک ساعت و هر نیم ساعت تا ساعت دوم پس از زایمان) و ثبت درست و گزارش آن به مربی - دادن آموزشهای کامل بعد از زایمان قبل از انتقال مادر به بخش بعد از زایمان (شامل مراقبت از خود و بهداشت فردی، حمام، مراقبت از زخم، لوشیا، تغذیه، بهداشت در دفع مدفوع و ادرار، علائم خطر در مادر و نیاز به مراجعه فوری، نحوه شیردهی، اکسیناسیون، دفع مدفوع و ادرار نوزاد، دیگر مراقبتهای نوزاد، علائم خطر نوزاد، آزمایشات لازم برای غربالگری بیماری های منجر به عقب افتادگی نوزاد، نزدیکی جنسی و تنظیم خانواده، بازگشت قاعدگی و بارداری مجدد و زمان و مکان مراجعات بعدی) 			
مسئول	<p>دکتر زهرا بهبودی مقدم، دکتر سیده طاهره میرمولایی، دکتر راضیه معصومی، دکتر الهام ابراهیمی، دکتر پریسا صمدی، خانم رحیمی کیان، دکتر مریم مریدی، خانم پیرنیا، دکتر سجادیان، خانم نوروزی و دانشجویان دکتر</p>			

اولین تا آخرین روز کارورزی در شیفت لانگ روز ساعت 7:30 الی 19:30 در شیفت شب ساعت 19:30 الی 7:30	زمان انجام فعالیت
تمام امکانات اتاق پراتیک مامایی موجود در دانشکده و امکانات فیلد بالینی بیمارستانهای آموزشی محل کارورزی	امکانات آموزشی مورد نیاز

پیوست 1

نکات کاربردی

پیامدهای یادگیری

پیامدهای یادگیری، ترکیبی از دانش، نگرش، مهارت‌ها و به طور کلی ویژگی‌هایی هستند که می‌خواهیم دانشجویان ما در انتهای دوره داشته باشند. در واقع به لحاظ ساختاری، پیامدهای یادگیری جملاتی هستند که توصیف می‌کنند در انتهای دوره چه انتظاری از دانشجو داریم و به عبارت دیگر دانشجو در انتهای دوره چه چیزی را باید بداند، درک کند و قادر به انجام آن باشد. برای مثال دانشجوی دکترای تخصصی ... در پایان دوره ... باید بتواند ضمن آگاهی بر ضوابط پژوهش اخلاقی، اصول مرتبط را در استفاده از منابع اطلاعاتی منتشر شده، منتشر نشده و الکترونیکی به کار بندد.

فعالیت‌های یاددهی-یادگیری

منظور از فعالیت‌های یاددهی، مجموعه فعالیت‌هایی است که استادان و دستیاران ارشد در هنگام ایفای نقش استادی، به منظور آموزش بهینه کارآموزان/ کارورزان بر عهده دارند. در این میان، استفاده از راهبردهای یاددهی-یادگیری متمرکز بر روش‌های فعال و تعاملی، موجب تقویت انگیزه و محوریت یادگیرندگان خواهد شد. نظیر بحث در گروه‌های کوچک، آموزش مبتنی بر مسأله، آموزش مبتنی بر تیم و روش‌های خودآموزی و آموزش الکترونیکی. و منظور از فعالیت‌های یادگیری، مجموعه فعالیت‌هایی است که کارآموزان/ کارورزان به منظور ارتقای دانش و مهارت در هر یک از چرخش‌ها، موظف به انجام آنها هستند. به عنوان مثال: شرکت فعال در راند¹، گراند راند² و ژورنال کلاب³، ارائه کنفرانس‌های آموزشی⁴

روش‌های ارزیابی کارآموزان/ کارورزان

ارزیابی کارآموزان/ کارورزان به صورت تکوینی (در طول دوره آموزشی و با هدف ارائه بازخورد و اصلاح عملکرد فراگیر و یا با اختصاص سهمی از نمره نهایی به آن، تأثیرگذار در ارزیابی پایانی دانشجو) و پایانی (در پایان دوره آموزشی به منظور تصمیم‌گیری و قضاوت در خصوص میزان یادگیری فراگیر) و با بهره‌مندی از انواع روش‌های ارزیابی صورت می‌پذیرد:

1. Round
2. Grand Round
3. Journal Club
4. Didactic Conferences

- ارزیابی دانش نظری¹ با استفاده از انواع آزمون‌های کتبی اعم از تشریحی، صحیح و غلط، چند گزینه‌ای، جور کردنی، استدلال محور و ...
- ارزیابی عملکردی² در محیط‌های شبیه سازی شده برای مثال با استفاده از آزمون بالینی ساختارمند عینی³ به عنوان یکی از مصادیق بارز آزمون‌های ویژه ارزیابی عملکرد
- ارزیابی در محیط کار⁴ با ذکر فعالیت‌هایی که کارآموزان/ کارورزان به طور مستقل و یا با راهنمایی استاد در محیط‌های کار واقعی انجام می‌دهند. نظیر انجام پروسیجرهای مختلف و با استفاده از انواع روش‌های ارزشیابی در محیط کار مانند:
 - ارزشیابی 360 درجه⁵
 - بررسی پورت فولیو⁶ و لاگ بوک⁷
 - استفاده از Global rating form⁸
 - استفاده از روش‌هایی مانند⁹ DOPS،¹⁰ Mini-CEX و با هدف ارزیابی در طول دوره (ارزیابی تکوینی)

1. بر طبق برنامه‌های آموزشی دوره‌های کارآموزی و کارورزی مصوب کمیته برنامه‌ریزی دوره پزشکی عمومی، سهم ارزیابی نظری در دوره کارآموزی نباید بیش از 50 درصد نمره نهایی ارزیابی کارآموزان بوده و در دوره کارورزی نباید بیش از 25 درصد نمره نهایی ارزیابی را به خود اختصاص دهد.

2. Performance Based Assessment

3. Objective Structured Clinical Examination (OSCE)

4. Workplace Based Assessment

5. Multi Source Feedback (MSF)

6 Portfolio

7 Logbook

8. در پایان هر چرخش بالینی، توسط عضو هیأت علمی مربوط، در خصوص ابعاد مختلف توانمندی‌های مورد انتظار دانشجو به صورت کلی، انجام می‌شود و بر طبق برنامه‌های آموزشی مصوب دوره پزشکی عمومی، در دوره کارآموزی، سهم اختصاص یافته به این روش ارزیابی، حداکثر 50% ارزیابی نهایی کارآموز بوده و در دوره کارورزی، حداقل 40% و حداکثر 75% ارزیابی نهایی کارورز می‌باشد. این شکل از ارزیابی نیاز به مجموعه روشنی از شاخص‌های عملکرد دارد که با توجه به ارتباطی که با توانمندی‌های مورد انتظار برای فراگیران دارند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند. در این روش، عملکرد فراگیر با استفاده از یک مقیاس درجه بندی، در هر یک از حوزه‌های توانمندی، مورد ارزیابی قرار گرفته و به او امتیاز داده می‌شود.

9. مشاهده مستقیم مهارت‌های بالینی Direct Observation of Procedural Skills: روشی است که به طور ویژه، برای ارزیابی مهارت‌های عملی (پروسیجرها) طراحی شده است. در این روش فراگیر در حین انجام پروسیجر، مورد مشاهده قرار می‌گیرد و عملکرد وی بر اساس یک چک لیست ساختارمند، ارزیابی می‌شود. با این روش، بعد از هر بار انجام آزمون، نقاط قوت و ضعف فراگیر شناسایی می‌شوند. فرایند مشاهده فراگیر در حدود ۱۵ دقیقه و ارائه بازخورد به وی حدود ۵ دقیقه به طول می‌انجامد.

10. Mini Clinical Evaluation Exercise: در این نوع آزمون، یکی از اعضای هیأت علمی، عملکرد فراگیر را در مواجهه با بیمار مشاهده می‌کند و سپس با استفاده از مقیاس درجه‌بندی به هر کدام از توانمندی‌های فراگیر، در فرمی که به همین منظور تهیه شده است، نمره می‌دهد. در این نوع آزمون انتظار می‌رود عملکرد فراگیر در طول ترم در چند مواجهه و با استفاده از ارزیابان متفاوت، ارزیابی شود.

چک لیست ارزیابی طرح دوره بالینی				
گروه آموزشی: مامایی و سلامت باروری				
رشته / مقطع تحصیلی: کارشناسی پیوسته مامایی				
نام درس / نام استاد: دکتر مریم مریدی				
چگونگی پردازش طرح با توجه به معیارها			معیارهای ارزیابی	آیتم
بازنگری و اصلاح توسط استاد انجام شد	موارد نیازمند اصلاح همراه با توضیحات	قابل قبول		
			به اطلاعات کلی دوره اعم از عنوان دوره، نام بیمارستان، نام بخش، مسئول آموزش، اعضای هیأت علمی مدرس دوره، اطلاعات تماس مسئول آموزش و طول دوره اشاره شده است	اطلاعات دوره
			دوره در حد یک یا دو بند معرفی شده است.	توصیف کلی دوره
			پیامدهای یادگیری مورد انتظار، با قالب نوشتاری صحیح درج شده اند.	پیامدهای یادگیری مورد انتظار
			برای هر یک از پیامدهای یادگیری مورد انتظار، فعالیت‌های یاددهی- یادگیری متناسب با هر یک از پیامدهای یادگیری	فعالیت‌های یاددهی- یادگیری متناسب با هر یک از پیامدهای یادگیری
			کلیه ضوابط دوره همچنین وظایف و مسؤولیت‌های کارآموزان/ کارورزان، قید شده است.	سیاستها و ضوابط دوره
			نحوه ارزیابی دانشجو با ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/ تراکمی)، روش ارزیابی و سهم هر نوع/ روش ارزیابی در نمره نهایی دانشجو، درج شده است.	نحوه ارزیابی دانشجو
			کتابهای درسی، نشریه های تخصصی، مقاله ها و نشانی وبسایت‌های مرتبط معرفی شده اند.	منابع
			جدول مربوط به برنامه زمانبندی هفتگی شامل نوع فعالیت، زمان انجام فعالیت، مسئول و امکانات آموزشی مورد نیاز به تفکیک روزهای هفته، تکمیل شده است.	برنامه زمانبندی هفتگی