



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
دانشکده داروسازی و علوم دارویی

طرح دوره و طرح درس

Course Plan & Lesson Plan

تاریخ تکمیل یا بازنگری: ۱۴۰۳/۶/۱۵

مشخصات کلی

نام دانشکده: داروسازی و علوم دارویی	گروه آموزشی: فارماسیوتیکس
نام درس: فرآورده های آرایشی - بهداشتی	رشته تحصیلی: دکترای حرفه ای داروسازی

مشخصات درس

نام درس: فرآورده های آرایشی - بهداشتی	تعداد واحد: ۲	پیش نیاز: فارماسیوتیکس ۴ نظری
زمان برگزاری: نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴		
روز و ساعت کلاس ها: شنبه، ۱۳-۱۵ و چهارشنبه ۱۳-۱۵		
نام مدرس یا مدرسین: دکتر زرکش، دکتر ابوترابی		
نام مسئول درس و ثبت نمره: دکتر ابوترابی		
شماره تماس و آدرس پست الکترونیک مسئول درس: Dr.abootorabi@gmail.com ۰۷۶۳۳۷۱۰۴۰۵		

اهداف درس

هدف کلی:

آشنایی دانشجو با: ساختمان پوست، مو و ناخن، انواع متعدد فرآورده های آرایشی - بهداشتی، کاربرد این فرآورده ها در بیماری های پوستی و نسخ پزشکان

اهداف اختصاصی:

آشنایی با اجزای فرمولاسیون و تکنولوژی فرآورده های آرایشی - بهداشتی
اجزای جایگزین در فرمولاسیون ها را بداند.
انواع کرم ها، لوسیون ها و فرآورده های نیمه جامد آرایشی - بهداشتی را بشناسد.

وظایف / تکالیف دانشجویان:

در صورت برگزاری کوئیز: بنابر نظر مدرسین درس از مطالب در جلساتی (ممکن است از قبل به دانشجو اطلاع داده شود و یا اطلاع داده نشود دانشجو در هر جلسه میبایست آمادگی لازم را داشته باشد)
کوئیز کتبی اخذ و یا طرح سوال شفاهی انجام و در ارزشیابی نهایی منظور میگردد.

حضور غیاب:

در هر جلسه حضور غیاب انجام میگردد در خصوص غیبت کلاسی مطابق با آیین نامه آموزشی دوره دکتری عمومی داروسازی برخورد میگردد.
سقف غیبت مجاز به شرح ذیل می باشد:

چهار واحد نظری	چهار جلسه
سه واحد نظری	سه جلسه
دو واحد نظری	دو جلسه
یک واحد نظری	یک جلسه
دروس عملی و کارآموزی داروخانه شهری	یک جلسه
دروس کارآموزی بجز کارآموزی داروخانه شهری	طبق مصوبه کمیته کارآموزی

- غیبت تا سقف تعیین شده در صورتی مجاز خواهد بود که مدارک و مستندات خود را به اداره آموزش تحویل دهید.
- دانشجو موظف است ۷۲ ساعت پس از غیبت، مستندات خود را به اداره آموزش تحویل دهد. به مستندات ارائه شده پس از این بازه زمانی ترتیب اثر داده نخواهد شد و به منزله غیبت غیرموجه تلقی می گردد.
- پس از بررسی مدارک و مستندات، نتیجه موافقت یا عدم موافقت به اطلاع دانشجو خواهد رسید.

○ در صورتی که غیبت دانشجو در هر درس بیش از سقف تعیین شده باشد، تصمیم گیری بر عهده شورای آموزشی دانشکده خواهد بود و در صورت موافقت با مجاز بودن غیبت بیش از سقف تعیین شده، تصمیم گیری نهایی بر عهده شورای آموزشی دانشگاه خواهد بود.

○ غیبت غیر موجه (حتی یک جلسه) منجر به درج نمره صفر در کارنامه دانشجو می گردد.

تاخیر در ورود به کلاس پس از ساعت مقرر شروع کلاس به هر دلیل و یا بر هم زدن نظم (هر گونه استفاده از موبایل یا تبلت و یا صدای آنها، عدم رعایت ادب و احترام در برخورد با استاد یا سایر دانشجویان

، صحبت کردن، چرت زدن، همراه نداشتن قلم و کاغذ، بحث های غیر مرتبط، جویدن آدامس و...) با **کسر نمره نهایی** طبق نظر گروه فارماسیوتیکس می باشد.
ضبط صدای استاد مجاز است

سوالات امتحانی به صورت تشریحی، چهار گزینه ای، پاسخ کوتاه، صحیح و غلط، معرفی کیس و... طراحی می گردد. (ممکن است به صورت تمام تستی نیز باشد)
میان ترم حذفی است و نمرات اعلام می شود.

غیبت در امتحان میان ترم و پایان ترم:

غیبت دانشجو در امتحانات میانترم به جزء موارد ذیل به هیچ عنوان قابل پذیرش نمی باشد و نمره میانترم صفر محسوب می گردد.

○ بیماری منجر به بستری در بیمارستان وارائه پرونده پزشکی کامل و تائید توسط شورای پزشکی دانشگاه (**گواهی استعلاجی مورد تائید نمی باشد**)

○ موارد خاص مثل فوت اقوام درجه یک و ...

مدارک و مستندات بایستی تا ۲۴ ساعت پس از غیبت در آزمون میانترم به اداره آموزش دانشکده تحویل گردد.

مستندات مربوطه در شورای آموزشی دانشکده مطرح می گردد و درخصوص موافقت یا عدم موافقت و همچنین نحوه احتساب نمره میانترم تصمیم گیری خواهد شد.

دانشکده هیچ گونه تعهدی درخصوص برگزاری مجدد آزمون میانترم جهت دانشجویانی که غیبت آنها مورد تائید واقع شده است را ندارد.

امتحان پایان ترم:

دانشجو تا ۲۴ ساعت پس از امتحان فرصت دارد گواهی خود را همراه با مستندات کامل به اداره آموزش تحویل دهد و جهت طرح در شورای آموزشی دانشگاه به معاونت آموزشی ارسال می گردد.

احتمال جا به جایی جلسات کلاسی بین مدرسین وجود دارد که در اینصورت از طریق اداره آموزش دانشکده اطلاع رسانی خواهد شد

در صورت نیاز به جلسه فوق العاده و یا جبرانی پس از هماهنگی نماینده کلاس با اداره آموزش و نماینده کلاس تاریخ برگزاری اطلاع رسانی می شود و حضور همه دانشجویان الزامی می باشد.

روش تدریس:

تمام جلسه از این درس بصورت انجام پروژه و تدریس بصورت بازی می باشد.

توضیحات	نمره	تاریخ امتحان / مهلت انجام تکلیف	مبنای ارزشیابی
جلسات ۸ تا پایان ۱۶	۱۲	دو شنبه ۱۴۰۳/۱۰/۲۴ ساعت ۸-۱۰	آزمون پایانترم
جلسات ۱ تا پایان ۷	۷	متعاقبا اعلام می گردد	آزمون میانترم
		-	فعالیت کلاسی (مشارکت در کلاس)
		-	کوئیز
	۱	پایان زمان تدریس هر استاد	انجام تکالیف، پروژه ها و پاسخ به تمرین
		-	Case presentation، کار گروهی
جلسات از بارم یکسان برخوردار نمی باشند.			

منابع پیشنهادی برای مطالعه:

- Harry's Cosmeticology. Harry RG, Rieger MM
- Cosmetic Science and Technology. Balsam N.S. and Suguin E. (last edition)
- Cosmetic Formulary. Wilkenson J.B., Moor R.J.
- Dermatological Formulation. Barry B.W.

- مباحثی از فرآورده های آرایشی - بهداشتی. انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ۱۳۷۳. تالیف دکتر سید منوچهر عروی
- پوست و داروهای پوستی. دکتر مسعود آدرنگی
- مروری بر فرآورده های آرایشی و بهداشتی دکتر سلیمان محمدی سامانی

منابع تدریس:

- فرآورده های آرایشی و بهداشتی، دکتر مجید سعیدی

جدول زمان بندی دروس

شماره جلسه	روز و تاریخ	عنوان مطلب	اهداف بینابینی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (شناختی - نگرشی - مهارتی)	نام مدرس	روش تدریس (حضوری / مجازی)	روش یاددهی - یادگیری*	امکانات و رسانه آموزشی**	تکلیف / پروژه
جلسه ۱	شنبه ۰۳/۰۶/۲۴	فرآورده های ضد تعریق فرآورده های مخصوص اطفال	<ul style="list-style-type: none"> - بررسی مکانیسم تشکیل عرق در بدن - بررسی مکانیسم های جلوگیری از تعریق - بررسی انواع فرآورده های ضد تعریق - بررسی فرمولاسیون فرآورده های ضد تعریق - بررسی اهمیت آشنایی با فرآورده های مخصوص اطفال - بررسی خصوصیات فرآورده های مخصوص اطفال - بررسی انواع و فرمولاسیون فرآورده های مخصوص اطفال 	<ul style="list-style-type: none"> - دانشجو بایستی مکانیسم تشکیل عرق در بدن را توضیح دهد. - دانشجو بایستی مکانیسم های جلوگیری از تعریق را توضیح دهد. - دانشجو بایستی انواع فرآورده های ضد تعریق را نام ببرد. - دانشجو بایستی فرمولاسیون فرآورده های ضد تعریق و اجزای آن ها را توضیح دهد. - دانشجو بایستی اهمیت آشنایی با فرآورده های مخصوص اطفال را بداند. - دانشجو بایستی خصوصیات فرآورده های مخصوص اطفال را توضیح دهد. - دانشجو بایستی انواع و فرمولاسیون فرآورده های مخصوص اطفال را توضیح دهد. 	دکتر ابوترابی	حضوری	سخنرانی	پاورپوینت	دارد (موضوع تکلیف یا پروژه و نحوه ی ارائه آن متعاقبا در طول ترم مشخص می گردد)
جلسه ۲	شنبه ۰۳/۰۷/۰۷	ساختمان مو	<ul style="list-style-type: none"> - بررسی انواع مو - بررسی لایه های تشکیل دهنده پیاز مو 	<ul style="list-style-type: none"> - دانشجو بایستی انواع مو را توضیح دهد. 	دکتر ابوترابی	حضوری	سخنرانی	پاورپوینت	دارد (موضوع تکلیف یا پروژه)

		<p>- بررسی مراحل رشد مو - بررسی علل ایجاد شوره سر - بررسی علل ایجاد موخوره</p>	<p>- دانشجو بایستی لایه های تشکیل دهنده پیاز مو را نام برده و خصوصیات هر لایه را توضیح دهد. - دانشجو بایستی مراحل رشد مو را توضیح دهند. - دانشجو بایستی علل ایجاد شوره سر را توضیح دهد. - دانشجو بایستی راهکار های درمان شوره سر را شرح دهد. - دانشجو بایستی علل ایجاد موخوره را توضیح دهد. - دانشجو بایستی راهکار های درمان موخوره را شرح دهد.</p>					<p>و نحوه ی ارائه آن متعاقبا در طول ترم مشخص می-گردد)</p>
<p>جلسه ۳</p>	<p>شنبه ۰۳/۷/۱۴</p>	<p>رنگ مو</p> <p>- بررسی علل و مکانیسم سفید شدن مو - بررسی مکانیسم ایجاد رنگ در ساختار مو - بررسی انواع رنگ مو - بررسی خصوصیات رنگ مو ایده آل - بررسی فرمولاسیون و اجزای رنگ مو</p>	<p>- دانشجو بایستی علل و مکانیسم سفید شدن مو را توضیح دهد. - دانشجو بایستی مکانیسم ایجاد رنگ در ساختار مو بعد از استفاده از این محصولات را توضیح دهد. - دانشجو بایستی انواع رنگ مو را نام ببرد. - دانشجو بایستی خصوصیات رنگ مو ایده آل را توضیح دهد. - دانشجو بایستی فرمولاسیون و اجزای رنگ مو را توضیح دهد.</p>	<p>دکتر ابوترابی</p>	<p>حضور</p>	<p>سخنرانی</p>	<p>پاورپوینت</p>	<p>دارد (موضوع تکلیف با پروژه و نحوه ی ارائه آن متعاقبا در طول ترم مشخص می گردد)</p>

جلسه ۴	شنبه ۰۳/۷/۲۱	ریزش مو و فرآورده های آن	- بررسی پاتوفیزیولوژی مشکلات مو مانند ریزش مو - بررسی فرمولاسیون فرآورده های ضدریزش مو	- دانشجو بایستی پاتوفیزیولوژی مشکلات مو مانند ریزش مو را توضیح دهد. - دانشجو بایستی فرمولاسیون فرآورده های ضدریزش مو را به همراه اجزای آن توضیح دهد.	دکتر ابوترابی	حضور	سخنرانی	پاورپوینت	دارد (موضوع تکلیف یا پروژه و نحوه ای ارائه آن متعاقبا در طول ترم مشخص می گردد)
جلسه ۵	شنبه ۰۳/۷/۲۸	فرآورده های موبر و شامپوها	- بررسی انواع فرآورده های موبر - بررسی مکانیسم های اثر فرآورده های موبر - بررسی فرمولاسیون فرآورده های موبر - بررسی انواع شامپوها	- دانشجو بایستی انواع فرآورده های موبر را نام ببرد. - دانشجو بایستی مکانیسم های اثر فرآورده های موبر را توضیح دهد. - دانشجو بایستی فرمولاسیون فرآورده های موبر را توضیح دهد. - دانشجو بایستی انواع شامپوها را نام برده و کاربرد آن ها را توضیح دهد.	دکتر ابوترابی	حضور	سخنرانی	پاورپوینت	دارد (موضوع تکلیف یا پروژه و نحوه ای ارائه آن متعاقبا در طول ترم مشخص می گردد)
جلسه ۶	شنبه ۰۳/۸/۵	ادامه ی شامپو ها	- بررسی خصوصیات شامپوی ایده آل - بررسی فرمولاسیون شامپوها - بررسی فرمولاسیون نرم کننده های مو	- دانشجو بایستی خصوصیات شامپوی ایده آل را توضیح دهد. - دانشجو بایستی فرمولاسیون شامپوها را توضیح دهد. - دانشجو بایستی فرمولاسیون نرم کننده های مو را توضیح دهد.	دکتر ابوترابی	حضور	سخنرانی	پاورپوینت	دارد (موضوع تکلیف یا پروژه و نحوه ای ارائه آن متعاقبا در طول ترم مشخص می گردد)

جلسه ۷	شنبه ۰۳/۸/۱۲	مواد پاک کننده و صابون ها و	- بررسی انواع مواد پاک کننده - بررسی انواع صابون ها و مزایا و معایب آن ها - بررسی فرمولاسیون انواع صابون ها -	- دانشجو بایستی انواع مواد پاک کننده را توضیح دهد. - دانشجو بایستی انواع صابون ها را نام برده و مزایا و معایب آن ها را توضیح دهد. - دانشجو بایستی فرمولاسیون انواع صابون ها را توضیح دهد. -	دکتر ابوترابی	حضور	سخنرانی	پاورپوینت	دارد (موضوع تکلیف یا پروژه و نحوه‌ی ارائه آن متعاقبا در طول ترم مشخص می گردد)
جلسه ۸	چهارشنبه ۰۳/۸/۱۶	- ساختار پوست , عوامل موثر در هیدراتاسیون پوست	- بررسی ساختار پوست اپیدرم، درم، هایپودرم - بررسی عوامل موثر در هیدراتاسیون پوست - انواع سرامید، - تئوری های ساختار دو لایه چربی TEWL -	- دانشجو بایستی ساختار پوست را توضیح دهد. - دانشجو بایستی عوامل موثر در هیدراتاسیون پوست را نام برده و نقش هر یک را توضیح دهد. - دانشجو بایستی عوامل موثر در سلامت مو را توضیح دهد.	دکتر زرکش	حضور	سخنرانی	پاورپوینت	دارد (موضوع تکلیف یا پروژه و نحوه‌ی ارائه آن متعاقبا در طول ترم مشخص می گردد)
جلسه ۹	شنبه ۰۳/۸/۱۹	فراورده های مراقبت از ناخن	- بررسی پاتوفیزیولوژی مشکلات ناخن مانند شکستن ناخن ها - بررسی فرمولاسیون فرآورده های مراقبت از ناخن	- دانشجو بایستی پاتوفیزیولوژی مشکلات ناخن مانند شکستن ناخن ها را توضیح دهد. - دانشجو بایستی فرمولاسیون فرآورده های مراقبت از ناخن را توضیح دهد.	دکتر ابوترابی	حضور	سخنرانی	پاورپوینت	دارد (موضوع تکلیف یا پروژه و نحوه‌ی ارائه آن متعاقبا در طول ترم مشخص می گردد)
جلسه ۱۰	چهارشنبه ۰۳/۸/۲۳	غدد سباسه و عوامل موثر بر آکنه	غدد سباسه و عوامل موثر بر آکنه - فرآورده های ضد آکنه - روش های نمونه برداری انواع پوست	- دانشجو بایستی غدد سباسه و عوامل موثر بر آکنه را بشناسد. - دانشجو بایستی پاتوفیزیولوژی ایجاد آکنه را توضیح دهد.	دکتر زرکش	حضور	سخنرانی	پاورپوینت	دارد (موضوع تکلیف یا پروژه و نحوه‌ی ارائه آن متعاقبا در طول ترم)

					<ul style="list-style-type: none"> - دانشجوی بایستی انواع درمان دارویی و غیر دارویی درمان آکنه را توضیح دهد. - دانشجوی بایستی با انواع درمان آکنه آشنا شود. - دانشجوی بایستی با انواع پوست آشنا شود. 				
مشخص می گردد)									
مشخص می گردد) (موضوع تکلیف یا پروژه و نحوه ی ارائه آن متعاقبا در طول ترم -	پاورپوینت	سخنرانی	حضور	دکتر ابوترابی	<ul style="list-style-type: none"> - دانشجوی بایستی فیزیولوژی حفره دهان و مشکلات آن را توضیح دهد. - دانشجوی بایستی فرمولاسیون و اجزای خمیردندان ها را توضیح دهد. - دانشجوی بایستی فرمولاسیون و اجزای دهان شویه ها را توضیح دهد. 	<ul style="list-style-type: none"> - بررسی فیزیولوژی حفره دهان و مشکلات آن - بررسی فرمولاسیون و اجزای خمیردندان ها - بررسی انواع خمیردندان ها و مزایا و معایب آن ها - بررسی فرمولاسیون و اجزای دهان شویه ها - بررسی انواع دهان شویه ها - بررسی فرمولاسیون برخی خمیردندان ها و دهان شویه های موجود در بازار 	حفره دهان و خمیردندان ها و دهان شویه ها	شنبه ۰۳/۸/۲۶	جلسه ۱۱
مشخص می گردد) (موضوع تکلیف یا پروژه و نحوه ی ارائه آن متعاقبا در طول ترم -	پاورپوینت	سخنرانی	حضور	دکتر زرکش	<ul style="list-style-type: none"> - دانشجوی بایستی فرمولاسیون و نقش اجزای هر یک از فرآورده های مراقبت از پوست را توضیح دهد. - دانشجوی بایستی نحوه ساخت فرآورده های مراقبت از پوست را توضیح دهد. 	<ul style="list-style-type: none"> - مکانیسم مرطوب کنندگی پوست - روش ارزیابی هیدراتاسیون پوستی -انواع کرم های مرطوب کننده 	مکانیسم مرطوب کنندگی پوست	چهارشنبه ۰۳/۸/۳۰	جلسه ۱۲

جلسه ۱۳	چهارشنبه ۰۳/۹/۷	فرآورده های مراقبت از پوست (کرم)	- کرم های چند منظوره - بررسی کرم های روز و شب -	- دانشجو بایستی فرمولاسیون و اجزای کرم های چند منظوره را توضیح دهد. - دانشجو بایستی فرمولاسیون و اجزای کرم های روز و شب را توضیح دهد.	دکتر زرکش	حضور	سخنرانی	پاورپوینت	دارد (موضوع تکلیف یا پروژه و نحوه ارائه آن متعاقبا در طول ترم مشخص می- گردد)
جلسه ۱۴	چهارشنبه ۰۳/۹/۱۴	فرآورده های مراقبت از پوست (کرم)	- بررسی فرمولاسیون مرطوب کننده ها - بررسی پاک کننده پوستی - بررسی فرمولاسیون های برخی برندهای موجود در بازار	- دانشجو بایستی فرمولاسیون و اجزای مرطوب کننده ها را توضیح دهد. - دانشجو بایستی فرمولاسیون و اجزای پاک کننده را توضیح دهد.	دکتر زرکش	حضور	سخنرانی	پاورپوینت	دارد (موضوع تکلیف یا پروژه و نحوه ارائه آن متعاقبا در طول ترم مشخص می- گردد)
جلسه ۱۵	چهارشنبه ۰۳/۹/۲۱	فرآورده های مراقبت از پوست (صورت(ماسک)	- بررسی اهمیت مراقبت از پوست صورت - بررسی عوامل تخریب کننده شادابی پوست صورت - بررسی خصوصیات و مکانیسم انواع فرآورده های مراقبت از پوست صورت شامل پودرهای صورت، ماسک های صورت، اسکرابها و فرآورده های ضد چین و چروک - بررسی فرمولاسیون انواع فرآورده های مراقبت از پوست صورت شامل پودرهای صورت، ماسک های صورت، اسکرابها و فرآورده های ضد چین و چروک را توضیح دهد. - دانشجو بایستی فرمولاسیون انواع فرآورده های مراقبت از	- دانشجو بایستی اهمیت مراقبت از پوست صورت را توضیح دهد. - دانشجو بایستی عوامل تخریب کننده شادابی پوست صورت را نام ببرد. - دانشجو بایستی خصوصیات و مکانیسم انواع فرآورده های مراقبت از پوست صورت شامل پودرهای صورت، ماسک های صورت، اسکرابها و فرآورده های ضد چین و چروک را توضیح دهد. - دانشجو بایستی فرمولاسیون انواع فرآورده های مراقبت از	دکتر زرکش	حضور	سخنرانی	پاورپوینت	دارد (موضوع تکلیف یا پروژه و نحوه ارائه آن متعاقبا در طول ترم مشخص می- گردد)

					پوست صورت شامل پودرهای صورت، ماسک های صورت، اسکرابها و فرآورده های ضد چین و چروک را توضیح دهد.				
جلسه ۱۶	چهارشنبه ۰۳/۹/۲۸	اختلال رنگدانه ای پوست و عوامل بر طرف کننده	- بررسی مکانسیم تولید ملانین - آشنایی با انواع مهار کننده های امزیم تیروزیناز - بررسی فرمولاسیون های برخی برندهای موجود در بازار	دکتر زرکش	دانشجو بایستی مکانسیم تولید ملانین را بشناسد. دانشجو بایستی انواع مهار کننده های امزیم تیروزیناز را بشناسد. - بررسی فرمولاسیون های برخی برندهای موجود در بازار	حضور	سخنرانی	پاورپوینت	دارد (موضوع تکلیف یا پروژه و نحوه ی ارائه آن متعاقبا در طول ترم مشخص می گردد)
جلسه ۱۷	چهارشنبه ۰۳/۱۰/۵	ضد آفتاب ها	- بررسی اشعه های مضر آفتاب برای پوست - بررسی انواع مکانسیم های ضد آفتاب ها - بررسی فرمولاسیون و اجزای ضدآفتاب های فیزیکی - بررسی فرمولاسیون و اجزای ضدآفتاب های شیمیایی - تعریف SPF و نحوه اندازه گیری آن	دکتر زرکش	- دانشجو بایستی اشعه های مضر آفتاب برای پوست را نام ببرد. - دانشجو بایستی انواع مکانسیم های اثر ضد آفتاب ها را توضیح دهد. - دانشجو بایستی فرمولاسیون و اجزای ضدآفتاب های فیزیکی را توضیح دهد. - دانشجو بایستی فرمولاسیون و اجزای ضدآفتاب های شیمیایی را توضیح دهد. - دانشجو بایستی SPF را تعریف کرده و نحوه اندازه گیری آن را بیان کند.	حضور	سخنرانی	پاورپوینت	دارد (موضوع تکلیف یا پروژه و نحوه ی ارائه آن متعاقبا در طول ترم مشخص می گردد)

*روش یاددهی- یادگیری: شامل انواع روش ها مانند سخنرانی، پرسش و پاسخ، گروه کوچک، آزمایشی و غیره می باشد.

** رسانه آموزشی: درمورد جلسات مجازی شامل: فایل PDF, WORD, پاورپوینت با صدا، پاورپوینت بی صدا، فیلم آموزشی، محتواب تعاملی، پادکست و سایر موارد می باشد و در مورد جلسات حضوری شامل لپ تاپ، ویدئو پروژکتور، وایت برد و سایر موارد می باشد.

