



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

## طرح دوره و طرح درس Course Plan & Lesson Plan

تاریخ تکمیل یا بازنگری: ۱۴۰۲/۶/۱۶

### مشخصات کلی

نام دانشکده: داروسازی و علوم دارویی	گروه آموزشی: فارماسیوتیکس
نام درس: مبانی کنترل و تضمین کیفیت	رشته تحصیلی: دکترای حرفه ای داروسازی

### مشخصات درس

نام درس: مبانی کنترل و تضمین کیفیت	تعداد واحد: ۲	پیش نیاز: شیمی تجزیه نظری، روش های آنالیز دستگاهی ۱ و ۲ نظری، فارماسیوتیکس ۱ تا ۴ نظری
زمان برگزاری: نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳		
روز و ساعت کلاس ها: یکشنبه ساعت ۱۴-۱۵:۱۲		
نام مدرس یا مدرسین: دکتر هاشمی		
نام مسئول درس و ثبت نمره: دکتر هاشمی		
شماره تماس و آدرس پست الکترونیک مسئول درس: <a href="mailto:smhhashemipharma@gmail.com">smhhashemipharma@gmail.com</a> ۰۹۳۶۸۲۳۵۱۱۸		

## اهداف درس

### هدف کلی:

آشنایی دانشجو با:

مبانی GMP و قوانین تولید و نوشتن پرونده دارویی CTD و آشنایی با چارت سازمانی کارخانه تولید دارو ، آشنایی با قوانین رگولاتوری

### اهداف اختصاصی:

در این درس دانشجو بایستی:

- با مفاهیم GMP آشنا شود
- دانش و مهارت نوشتن CTD کسب کند
- چارت سازمانی کارخانه تولید دارو بشناسد
- با قوانین رگولاتوری آشنا شود

### وظایف / تکالیف دانشجویان:

- شرکت در بحث‌های کلاسی
- شرکت در تدریس و ارائه مطالب

آمادگی برای امتحان‌های مشخص شده.

۷ جلسه از این درس بصورت شیوه‌های نوین آموزشی بصورت مسئله محور (PBL و TBL) به صورت دانشجو محور تدریس میگردد

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 جلسه << چهار واحد نظری

چهار جلسه << سه واحد نظری

سه جلسه << دو واحد نظری

یک جلسه << یک واحد نظری

یک جلسه << دروس عملی و کارآموزی داروخانه شهری  
طبق مصوبه کمیته کارآموزی دروس کارآموزی بجز کارآموزی داروخانه شهری

- غیبت تا سقف تعیین شده در صورتی مجاز خواهد بود که مدارک و مستندات خود را به اداره آموزش تحویل دهید.
- دانشجوی 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 همراه میباشد.

**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 میگردد. 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 میشود و حضور همه دانشجویان الزامی میباشد.

**ارزشیابی دانشجو**

مبنای ارزشیابی	نمره	توضیحات
آزمون پایانترم	۱۹	روز: سه شنبه تاریخ: ۱۴۰۲/۱۰/۲۶ ساعت: ۱۲-۱۴ جلسات ۱ تا پایان ۱۴
انجام تکالیف، پروژه ها و تدریس	۱	تدریس با روش نوین آموزشی برعهده دانشجو

ضبط صدای استاد مجاز است.  
سوالات امتحانی به صورت تشریحی ، چهار گزینه ای، پاسخ کوتاه، صحیح و غلط، معرفی کیس و... طراحی میگردد.(ممکن است به صورت تمام تستی نیز باشد)  
میان ترم حذفی است و نمرات آن قبل از برگزاری امتحانات پایان ترم اعلام میشود.

**منابع پیشنهادی برای مطالعه**

Guideline ICH and WHO

جدول زمان بندی دروسی

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	یکشنبه ۰۲/۷/۹	GMP	تعریف مفهوم GMP و اهمیت آن در صنعت داروسازی - بررسی نقش و اهمیت واحد کنترل کیفیت - بررسی اجمالی اصول GMP در مورد ساختمان و فضای تولید - بررسی اجمالی اصول GMP در مورد تجهیزات - بررسی اجمالی اصول GMP در مورد مواد اولیه و بسته بندی	دانشجو بایستی مفهوم GMP را تعریف کرده و اهمیت آن در صنعت داروسازی را شرح دهد . دانشجو بایستی واحد کنترل کیفیت کارخانه را تعریف کرده و نقش آن را شرح دهد . دانشجو بایستی اصول GMP در مورد ساختمان و فضای تولید را شرح دهد . دانشجو بایستی اصول GMP در مورد تجهیزات را شرح دهد . دانشجو بایستی اصول GMP در مورد مواد اولیه و بسته بندی را شرح دهد . دانشجو بایستی اصول GMP در مورد فرآیند تولید محصولات را شرح دهد . دانشجو بایستی اهمیت ثبت مستندات را شرح دهد..	دکتر هاشمی	حضوری	سخنرانی، یادگیری مبتنی بر تیم و گروه های کوچک	پاورپوینت	در طول دوره اعلام می گردد
جلسه ۲	یکشنبه ۰۲/۷/۱۶	GMP	تعریف مفهوم GMP و اهمیت آن در صنعت داروسازی - بررسی نقش و اهمیت واحد کنترل کیفیت - بررسی اجمالی اصول GMP در مورد ساختمان و فضای تولید - بررسی اجمالی اصول GMP در مورد تجهیزات	-دانشجو بایستی مفهوم GMP را تعریف کرده و اهمیت آن در صنعت داروسازی را شرح دهد . دانشجو بایستی واحد کنترل کیفیت کارخانه را تعریف کرده و نقش آن را شرح دهد . دانشجو بایستی اصول GMP در مورد ساختمان و فضای تولید را شرح دهد . دانشجو بایستی اصول GMP	دکتر هاشمی	حضوری	سخنرانی، یادگیری مبتنی بر تیم و گروه های کوچک	پاورپوینت	در طول دوره اعلام می گردد

					در مورد تجهیزات را شرح دهد - . دانشجو بایستی اصول GMP در مورد مواد اولیه و بسته بندی را شرح دهد . -دانشجو بایستی اصول GMP در مورد فرآیند تولید محصولات را شرح دهد - .دانشجو بایستی اهمیت ثبت مستندات را شرح دهد..	-بررسی اجمالی اصول GMP در مورد مواد اولیه و بسته بندی			
در طول دوره اعلام می گردد	پاورپوینت	سخنرانی، یادگیری مبتنی بر تیم و گروه های کوچک	حضور	دکتر هاشمی	دانشجو بایستی مفهوم GMP را تعریف کرده و اهمیت آن در صنعت داروسازی را شرح دهد - . دانشجو بایستی واحد کنترل کیفیت کارخانه را تعریف کرده و نقش آن را شرح دهد - .دانشجو بایستی اصول GMP در مورد ساختمان و فضای تولید را شرح دهد - .دانشجو بایستی اصول GMP در مورد تجهیزات را شرح دهد - .دانشجو بایستی اصول GMP در مورد مواد اولیه و بسته بندی را شرح دهد - .دانشجو بایستی اصول GMP در مورد فرآیند تولید محصولات را شرح دهد - .دانشجو بایستی اهمیت ثبت مستندات را شرح دهد..	- تعریف مفهوم GMP و اهمیت آن در صنعت داروسازی -بررسی نقش و اهمیت واحد کنترل کیفیت - بررسی اجمالی اصول GMP در مورد ساختمان و فضای تولید -بررسی اجمالی اصول GMP در مورد تجهیزات -بررسی اجمالی اصول GMP در مورد مواد اولیه و بسته بندی	GMP	یکشنبه ۰۲/۲۳	جلسه ۳
در طول دوره اعلام می گردد	پاورپوینت	سخنرانی، یادگیری مبتنی بر تیم و گروه های کوچک	حضور	دکتر هاشمی	دانشجو بایستی مفهوم GMP را تعریف کرده و اهمیت آن در صنعت داروسازی را شرح دهد - . دانشجو بایستی واحد کنترل کیفیت کارخانه را تعریف کرده و نقش آن را شرح دهد - .دانشجو بایستی اصول GMP در مورد ساختمان و فضای تولید را شرح دهد - .دانشجو بایستی اصول GMP در مورد تجهیزات را شرح دهد - .دانشجو بایستی اصول GMP در مورد مواد اولیه و بسته	- تعریف مفهوم GMP و اهمیت آن در صنعت داروسازی -بررسی نقش و اهمیت واحد کنترل کیفیت - بررسی اجمالی اصول GMP در مورد ساختمان و فضای	GMP	یکشنبه ۰۲/۸/۳۰	جلسه ۴

					بندی را شرح دهد - .دانشجو بایستی اصول GMP در مورد فرآیند تولید محصولات را شرح دهد - .دانشجو بایستی اهمیت ثبت مستندات را شرح دهد..	تولید -بررسی اجمالی اصول GMP در مورد تجهیزات -بررسی اجمالی اصول GMP در مورد مواد اولیه و بسته بندی			
دارد (ارائه درس با روش نوین آموزشی بر عهده دانشجو می باشد)	پاورپوینت	سخنرانی، یادگیری مبتنی بر تیم و گروه های کوچک با روش نوین آموزشی	حضور	دکتر هاشمی	- دانشجو بایستی مفهوم GMP را تعریف کرده و اهمیت آن در صنعت داروسازی را شرح دهد - .دانشجو بایستی واحد کنترل کیفیت کارخانه را تعریف کرده و نقش آن را شرح دهد - .دانشجو بایستی اصول GMP در مورد ساختمان و فضای تولید را شرح دهد - .دانشجو بایستی اصول GMP در مورد تجهیزات را شرح دهد - .دانشجو بایستی اصول GMP در مورد مواد اولیه و بسته بندی را شرح دهد - .دانشجو بایستی اصول GMP در مورد فرآیند تولید محصولات را شرح دهد - .دانشجو بایستی اهمیت ثبت مستندات را شرح دهد..	- تعریف مفهوم GMP و اهمیت آن در صنعت داروسازی - بررسی نقش و اهمیت واحد کنترل کیفیت -بررسی اجمالی اصول GMP در مورد ساختمان و فضای تولید -بررسی اجمالی اصول GMP در مورد تجهیزات - بررسی اجمالی اصول GMP در مورد مواد اولیه و بسته بندی	GMP	یکشنبه ۰۲/۸/۷	جلسه ۵
دارد (ارائه درس با روش نوین آموزشی بر عهده دانشجو می باشد)	پاورپوینت	سخنرانی، یادگیری مبتنی بر تیم و گروه های کوچک با روش نوین آموزشی	حضور	دکتر هاشمی	- دانشجو بایستی مفهوم GMP را تعریف کرده و اهمیت آن در صنعت داروسازی را شرح دهد - .دانشجو بایستی واحد کنترل کیفیت کارخانه را تعریف کرده و نقش آن را شرح دهد - .دانشجو بایستی اصول GMP در مورد ساختمان و فضای تولید را شرح دهد..	- تعریف مفهوم GMP و اهمیت آن در صنعت داروسازی -بررسی نقش و اهمیت واحد کنترل کیفیت - بررسی اجمالی اصول GMP در مورد	GMP	یکشنبه ۰۲/۸/۱۴	جلسه ۶

					دهد - دانشجو بایستی اصول GMP در مورد تجهیزات را شرح دهد - . دانشجو بایستی اصول GMP در مورد مواد اولیه و بسته بندی را شرح دهد - دانشجو بایستی اصول GMP در مورد فرآیند تولید محصولات را شرح دهد - . دانشجو بایستی اهمیت ثبت مستندات را شرح دهد..	ساختمان و فضای تولید -بررسی اجمالی اصول GMP در مورد تجهیزات -بررسی اجمالی اصول GMP در مورد مواد اولیه و بسته بندی			
دارد (ارائه درس با روش نوین آموزشی بر عهده دانشجو می باشد)	پاورپوینت با صدا	سخنرانی، یادگیری مبتنی بر تیم و گروه های کوچک با روش نوین آموزشی	حضور	دکتر هاشمی	- دانشجو بایستی مفهوم GMP را تعریف کرده و اهمیت آن در صنعت داروسازی را شرح دهد - . دانشجو بایستی واحد کنترل کیفیت کارخانه را تعریف کرده و نقش آن را شرح دهد - دانشجو بایستی اصول GMP در مورد ساختمان و فضای تولید را شرح دهد - . دانشجو بایستی اصول GMP در مورد تجهیزات را شرح دهد - . دانشجو بایستی اصول GMP در مورد مواد اولیه و بسته بندی را شرح دهد - . دانشجو بایستی اصول GMP در مورد فرآیند تولید محصولات را شرح دهد - . دانشجو بایستی اهمیت ثبت مستندات را شرح دهد..	تعریف مفهوم GMP و اهمیت آن در صنعت داروسازی -بررسی نقش و اهمیت واحد کنترل کیفیت -بررسی اجمالی اصول GMP در مورد ساختمان و فضای تولید -بررسی اجمالی اصول GMP در مورد تجهیزات -بررسی اجمالی اصول GMP در مورد مواد اولیه و بسته بندی	GMP	یکشنبه ۰۲/۸/۲۱	جلسه ۷
دارد (ارائه درس با روش نوین آموزشی بر عهده دانشجو می باشد)	پاورپوینت با صدا	سخنرانی، یادگیری مبتنی بر تیم و گروه های کوچک با روش نوین آموزشی	حضور	دکتر هاشمی	- دانشجو بایستی مفهوم GMP را تعریف کرده و اهمیت آن در صنعت داروسازی را شرح دهد - . دانشجو بایستی واحد کنترل کیفیت کارخانه را تعریف کرده و نقش آن را شرح دهد - دانشجو بایستی اصول GMP در مورد ساختمان و فضای تولید را شرح دهد - . دانشجو بایستی اصول GMP در مورد تجهیزات را شرح دهد - . دانشجو بایستی اصول GMP در مورد مواد اولیه و بسته بندی را شرح دهد - . دانشجو بایستی اصول GMP در مورد فرآیند تولید محصولات را شرح دهد - . دانشجو بایستی اهمیت ثبت مستندات را شرح دهد..	تعریف مفهوم GMP و اهمیت آن در صنعت داروسازی -بررسی نقش و اهمیت واحد کنترل کیفیت -بررسی اجمالی اصول GMP در مورد ساختمان و فضای تولید -بررسی اجمالی اصول GMP در مورد تجهیزات -بررسی اجمالی اصول GMP در مورد مواد اولیه و بسته بندی	GMP	یکشنبه ۰۲/۸/۲۸	جلسه ۸

					مورد ساختمان و فضای تولید را شرح دهد - . دانشجو بایستی اصول GMP در مورد تجهیزات را شرح دهد - . دانشجو بایستی اصول GMP در مورد مواد اولیه و بسته بندی - دانشجو بایستی اصول GMP در مورد فرآیند تولید محصولات را شرح دهد - . دانشجو بایستی اهمیت ثبت مستندات را شرح دهد..	اصول GMP در مورد تجهیزات - بررسی اجمالی اصول GMP در مورد مواد اولیه و بسته بندی			
دارد (ارائه درس با روش نوین آموزشی بر عهده دانشجو می باشد)	پاورپوینت با صدا	سخنرانی، یادگیری مبتنی بر تیم و گروه های کوچک با روش نوین آموزشی	حضور	دکتر هاشمی	دانشجو بایستی مفهوم GMP را تعریف کرده و اهمیت آن در صنعت داروسازی را شرح دهد - . دانشجو بایستی واحد کنترل کیفیت کارخانه را تعریف کرده و نقش آن را شرح دهد - . دانشجو بایستی اصول GMP در مورد ساختمان و فضای تولید را شرح دهد - . دانشجو بایستی اصول GMP در مورد تجهیزات را شرح دهد - . دانشجو بایستی اصول GMP در مورد مواد اولیه و بسته بندی را شرح دهد - . دانشجو بایستی اصول GMP در مورد فرآیند تولید محصولات را شرح دهد - . دانشجو بایستی اهمیت ثبت مستندات را شرح دهد..	تعریف مفهوم GMP و اهمیت آن در صنعت داروسازی - بررسی نقش و اهمیت واحد کنترل کیفیت - بررسی اجمالی اصول GMP در مورد ساختمان و فضای تولید - بررسی اجمالی اصول GMP در مورد تجهیزات - بررسی اجمالی اصول GMP در مورد مواد اولیه و بسته بندی	GMP	یکشنبه ۰۲/۹/۵	جلسه ۹
دارد (ارائه درس با روش نوین آموزشی بر عهده دانشجو می باشد)	پاورپوینت با صدا	سخنرانی، یادگیری مبتنی بر تیم و گروه های کوچک با روش نوین آموزشی	حضور	دکتر هاشمی	دانشجو بایستی مفهوم GMP را تعریف کرده و اهمیت آن در صنعت داروسازی را شرح دهد - . دانشجو بایستی واحد کنترل کیفیت کارخانه را تعریف کرده و نقش آن را شرح دهد - . دانشجو بایستی اصول GMP در مورد ساختمان و فضای تولید را شرح دهد - . دانشجو بایستی اصول GMP در مورد تجهیزات را شرح دهد - . دانشجو بایستی اصول GMP در مورد مواد اولیه و بسته بندی را شرح دهد - . دانشجو بایستی اهمیت ثبت مستندات را شرح دهد..	- تعریف مفهوم GMP و اهمیت آن در صنعت داروسازی - بررسی نقش و اهمیت واحد کنترل کیفیت - بررسی اجمالی اصول GMP در مورد ساختمان و فضای تولید	GMP	یکشنبه ۰۲/۹/۱۲	جلسه ۱۰

					بندی را شرح دهد - دانشجو بایستی اصول GMP در مورد فرآیند تولید محصولات را شرح دهد - دانشجو بایستی اهمیت ثبت مستندات را شرح دهد..	تولید - بررسی اجمالی اصول GMP در مورد تجهیزات - بررسی اجمالی اصول GMP در مورد مواد اولیه و بسته بندی			
دارد (موضوع تکلیف یا پروژه و نحوه‌ی ارائه آن متعاقبا در طول ترم مشخص می - گردد)	پاورپوینت با صدا	سخنرانی، یادگیری مبتنی بر تیم و گروه های کوچک	حضور	دکتر هاشمی	بیان مفهوم کیفیت و اثربخشی تعاریف مشخصه های کیفی معرفی منابع علمی - فارماکوپه و ICH مقررات دارویی سند جامع فنی = پرونده دارویی (CTD) - اصول نگارش پرونده جامع دارویی	بیان مفهوم کیفیت و اثربخشی تعاریف مشخصه های کیفی معرفی منابع علمی - فارماکوپه و ICH مقررات دارویی سند جامع فنی = پرونده دارویی (CTD) - اصول نگارش پرونده جامع دارویی Suitability	CTD	یکشنبه ۰۲/۹/۱۹	جلسه ۱۱
دارد (ارائه درس با روش نوین آموزشی بر عهده دانشجو می باشد)	پاورپوینت با صدا	سخنرانی، یادگیری مبتنی بر تیم و گروه های کوچک با روش نوین آموزشی	حضور	دکتر هاشمی	بیان مفهوم کیفیت و اثربخشی تعاریف مشخصه های کیفی معرفی منابع علمی - فارماکوپه و ICH مقررات دارویی سند جامع فنی = پرونده دارویی (CTD) اصول نگارش پرونده جامع دارویی	بیان مفهوم کیفیت و اثربخشی تعاریف مشخصه های کیفی معرفی منابع علمی - فارماکوپه و ICH مقررات دارویی سند جامع فنی = پرونده دارویی (CTD) اصول نگارش پرونده جامع دارویی Suitability	CTD	یکشنبه ۰۲/۱۰/۳	جلسه ۱۲
دارد (موضوع تکلیف یا پروژه و نحوه‌ی ارائه آن متعاقبا در	پاورپوینت با صدا	سخنرانی، یادگیری مبتنی بر تیم و گروه های کوچک	حضور	دکتر هاشمی	بیان مفهوم کیفیت و اثربخشی تعاریف مشخصه های کیفی معرفی منابع علمی - فارماکوپه و ICH مقررات دارویی	بیان مفهوم کیفیت و اثربخشی تعاریف مشخصه های کیفی معرفی منابع علمی - فارماکوپه و ICH	CTD	همه‌انگهی با نماینده	جلسه ۱۳

طول ترم مشخص می- (گردد)					سند جامع فنی = پرونده دارویی (CTD) - اصول نگارش پرونده جامع دارویی	مقررات دارویی سند جامع فنی = پرونده دارویی (CTD) - اصول نگارش پرونده جامع دارویی Suitability			
دارد (موضوع تکلیف یا پروژه و نحوه‌ی ارائه آن متعاقبا در طول ترم مشخص می- (گردد)	پاورپوینت با صدا	سخنرانی، یادگیری مبتنی بر تیم و گروه های کوچک	حضور	دکتر هاشمی	- دانشجوی بایستی مفهوم GMP را تعریف کرده و اهمیت آن در صنعت داروسازی را شرح دهد - دانشجوی بایستی واحد کنترل کیفیت کارخانه را تعریف کرده و نقش آن را شرح دهد . -دانشجو بایستی اصول GMP در مورد ساختمان و فضای تولید را شرح دهد - دانشجوی بایستی اصول GMP در مورد تجهیزات را شرح دهد - دانشجو بایستی اصول GMP در مورد مواد اولیه و بسته بندی را شرح دهد . -دانشجو بایستی اصول GMP در مورد فرآیند تولید محصولات را شرح دهد - دانشجوی بایستی اهمیت ثبت مستندات را شرح دهد..	- تعریف مفهوم GMP و اهمیت آن در صنعت داروسازی -بررسی نقش و اهمیت واحد کنترل کیفیت - بررسی اجمالی اصول GMP در مورد ساختمان و فضای تولید -بررسی اجمالی اصول GMP در مورد تجهیزات -بررسی اجمالی اصول GMP در مورد مواد اولیه و بسته بندی	آشنایی با اصول GMP سازمان بهداشت جهانی برای داروهای گیاهی	هماهنگی با نماینده	جلسه ۱۴

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

\*\* رسانه آموزشی: در مورد جلسات حضوری شامل لپ تاپ، ویدئو پروژکتور، وایت برد و سایر موارد می باشد.