



دانشگاه علوم پزشکی کردستان

دانشکده پیراپزشکی

## شیوه نامه نظام جامع ارزیابی دانشجویان

### ۱- مقدمه:

بدون ارزیابی و بازخورد ، آموزش بی تاثیر خواهد بود. زیرا لازم است دانشجویان ابتدا کمبودهای آموزشی خود را بشناسند و سپس برای رفع آن تلاش کنند. از این رو ارزیابی دانشجویان روشی برای افزایش انگیزه ، مطلوب سازی شرایط و عملکرد آنهاست. یکی از فعالیتهای اساسی در فرایند آموزش ، ارزیابی دانشجویان است. ارزیابی صحیح ابزاری مفید برای ارائه بازخورد مناسب به دانشجویان در مورد نقاط قوت و ضعف ها و همچنین ارتقاء کیفیت فرایند یاددهی - یادگیری فراهم می کند. ارزیابی صحیح به مدرس و برنامه ریزان آموزشی هم در جهت ارزیابی فعالیتهایشان بازخورد می دهد.

هدف دانشکده پیراپزشکی تربیت دانشجوی کارآمد و صالح و توانمند در رشته تحصیلی مربوطه است. این هدف تنها با اجرای شیوه صحیح و نظام مند ارزیابی دانشجویان تامین خواهد شد. لذا در راستای بسته های تحول و نوآوری آموزش علوم پزشکی (بسته ارتقاء نظام ارزیابی و آزمونهای علوم پزشکی ) و در جهت تامین عدالت در آموزش و پاسخگویی به نیازهای جامعه ، شیوه نامه نظام جامع ارزیابی دانشجویان دانشکده پیراپزشکی تدوین گردید.

### ۲- تعاریف:

**دانشکده :** منظور از دانشکده در این شیوه نامه دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کردستان می باشد.

**رشته تحصیلی :** در دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کردستان پنج رشته تحصیلی وجود دارد : علوم آزمایشگاهی ، هوشبری ، رادیولوژی ، رادیوتراپی ، فوریتهای پزشکی

**مقطع :** در دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کردستان دانشجویان در ۳ مقطع تحصیل می کنند : کاردانی ، کارشناسی پیوسته و کارشناسی ناپیوسته

**واحد درسی :** یک درس تئوری یا عملی در هر نیمسال تحصیلی را شامل می شود.

**دانشجو :** فرد شاغل به تحصیل در هرکدام از مقاطع و رشته های تحصیلی فوق در در دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کردستان می باشد.

**سرفصل :** برنامه تدریس هر واحد درسی مصوب وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی می باشد.

**استاد :** اعضاء هیئت علمی ، مدرسین غیر هیئت علمی و اساتید مدعو و مربیان آموزشی است که مسئولیت آموزش تئوری عملی فراگیران را به عهده داشته و و مسئول ارزیابی دانشجویان می باشند.

### ۳- تشکیلات مدیریتی و اجرایی و شرح وظایف محوله :

فرایند ارزیابی دانشجویان به واسطه همکاری بین بخشهای مختلف آموزشی دانشکده صورت می گیرد از جمله :

۱-۳ کمیته علمی آزمون

۲-۳ واحد آموزش

#### ۱-۳ کمیته علمی آزمون :

**اعضاء این کمیته :** معاون آموزشی دانشکده پیراپزشکی ، مدیران گروه های آموزشی ، مسئول EDO و برحسب موارد خاص و مورد نیاز اساتید یا مسولین واجد شرایط

#### شرح وظایف :

- ۱ تصمیم گیری در مورد جنبه های مختلف فرایندهای ارزیابی دانشجو
- ۲ تدوین و تصویب آئین نامه ها های مرتبط با ارزیابی دانشجو
- ۳ نظارت بر اجرای تحلیل آزمون ها ( طراحی سوال ، تعیین حداقل نمره قبولی ، امتحانات تکوینی یا میان ترم ) و در نهایت کمک به ارتقاء کیفی آزمون های دانشکده پیراپزشکی
- ۴ تحلیل آزمون های تشریحی
- ۵ دریافت گزارش کیفیت آزمونهای انجام شده در هر ترم از اساتید مربوطه و ارزیابی آنها و کمک در جهت رفع نقائص با برنامه ریزی و اجرای جلسات لازم در انتهای هر نیم سال تحصیلی
- ۶ تهیه گزارشی از دانشجویان با افت تحصیلی براساس لیست اعلام شده از واحد آموزش
- ۷ تهیه لیست دانشجویان نیازمند به مشاوره و ارائه آن به رئیس دانشکده پیراپزشکی و معاون آموزشی برای معرفی به مرکز مشاوره

#### ۲-۳ واحد آموزش:

**این واحد زیر نظر معاون آموزشی دانشکده پیراپزشکی می باشد.**

#### شرح وظایف :

- ۱ هماهنگی با بخشهای مختلف مشارکت کننده در برگزاری آزمون ها مانند تاسیسات ، خدمات و انتظامات
- ۲ هماهنگی و ارسال برنامه امتحانات گروه های آموزشی داخل و خارج دانشکده
- ۳ اعلام برنامه امتحانات پایان ترم به اعضای هیئت علمی و مدرسین و استید مربوطه
- ۴ اعلام برنامه امتحانات به مدیران گروه ها ، ناظرین و مراقبین
- ۵ دریافت سوال از اساتید و تکثیر و نگهداری در مخزن
- ۶ تعیین و تجهیز محل آزمون

- ۷ رسیدگی به درخواست های دانشجویان در رابطه با آزمون ها
- ۸ ارسال گزارش تخلفات احتمالی آزمون ها به دفتر معاون آموزشی دانشکده پیراپزشکی
- ۹ تدوین و برنامه ریزی برنامه زمانی امتحانات پایان ترم با هماهنگی مدیران گروه های آموزشی
- ۱۰ تحلیل آزمون های MCQ با استفاده از نرم افزار
- ۱۱ هماهنگی با ناظرین امتحانات در گروه های آموزشی
- ۱۲ برگزاری جلسات توجیهی تیم اجرایی امتحانات و نظارت مستقیم بر شیوه عملکرد آنها
- ۱۳ اعلام برنامه امتحانات در سایت دانشکده ، برد امتحانات و نرم افزار سما
- ۱۴ انتشار مقررات مربوط به امتحانات به دانشجویان
- ۱۵ تهیه صورت جلسه هر آزمون به تفکیک هر درس منضم به لیست حضور و غیاب
- ۱۶ پیگیری نامه ها و نمرات دانشجویان مهمان در دانشکده پیراپزشکی
- ۱۷ تهیه کارت ورود به جلسه عکس دار و مظهر به مهر آموزش دانشکده پیراپزشکی یا امتحانات جهت دانشجویان
- ۱۸ تهیه گزارش جامع از کیفیت برگزاری آزمون ها در پایان هر نیم سال تحصیلی و ارائه به معاون آموزشی
- ۱۹ نحوی اعلام نتایج آزمونها و سیراعتراض دانشجو به روند اجرای آزمون یا نتایج اعلام شده ، باید بطور شفاف اعلام شود.
- ۲۰ به گروه های آموزشی اطلاع داده شود تا برنامه زمانی امتحانات تکوینی خود را در اختیار واحد آموزش قرار دهند
- ۲۱ دستورالعمل مراقبین تنظیم و به معاون آموزشی ارائه شود و سپس در اختیار ممتحنین قرار بگیرد.

#### ۴- نظام ارزشیابی دانشجو

نظام ارزشیابی دانشجو در دانشکده پیراپزشکی براساس انتظارات و اهداف دروس در مقاطع مختلف تحصیلی شکل می گیرد. سرفصل های مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی راهنمایی هستند تا براساس آنها ارزیابی نهایی دانشجو صورت بگیرد. لذا اعضاء هیئت علمی در آغاز هر نیم سال تحصیلی موظف به ارائه طرح دوره و طرح درس (براساس سرفصل های مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی) می باشند چراکه ارزیابی پایان ترم حتما در چهارچوب همین طرح درس ها باید قرار بگیرند.

۴-۱ مدیرگروه آموزشی :

۱. مدیرگروه مسئول هماهنگی و نظام مندی دروس ارائه شده در گروه می باشد.
۲. در جلسات درون گروهی core content های هر واحد درسی مشخص شوند( موضوعاتی که حتما در طرح درس باید به آن پرداخته شود و حتما در آزمون ها سوال یا سوالهایی به آن اختصاص یابد).
۳. امتحانات تکوینی با اطلاع مدیرگروه و واحد آموزش انجام شود.
۴. تحلیل آزمون های تکوینی و میان ترم توسط استاد مربوطه انجام و به مدیر گروه گزارش شود.
۵. در مواردی که چند عضو هیئت علمی وظیفه تدریس یک درس را به عهده دارند ، استاد مسئول درس مشخص شود.
۶. ارزیابی سوالات توسط همکاران در گروه های آموزشی تحت نظارت و مسئولیت مدیر گروه انجام شود و در پایان هر ترم گزارش نهایی به معاون آموزشی ارائه شود.
۷. نظارت بر ایجاد بانک سوال برای هر استاد در پروه های آموزشی

۸. نظرخواهی از اساتید گروه در مورد دانشجویان با افت تحصیلی و بررسی علل احتمالی و راهکارهای کمک به دانشجو در این زمینه و در نهایت اعلام گزارش این موارد به معاون آموزشی در پایان هر ترم تحصیلی

۹. جمع آوری درخواست ها و پیشنهادات اعضاء هیت علمی گروه در مورد اجرای شیوه نامه و طرح در شورای آموزشی دانشکده پیراپزشکی.

۲-۴ استاد :

۱. در ابتدای هر ترم موظف است طرح درس ، جدول مشخصات و جایگاه درس مذکور را در کل دوره آموزشی مشخص کند و بعد از تأیید مدیر گروه به معاون آموزشی تحویل نماید. (راهنمای تدوین طرح درس و طرح دوره و جدول مشخصات ضمیمه می باشد).

۲. در محل برگزاری آزمون حضور یابد

۳. اوراق امتحانی را جهت تصحیح تحویل بگیرد.

۴. در موعد مقرر شده توسط واحد آموزش ( حداکثر یک هفته بعد از برگزاری آزمون) نمرات دانشجویان را در سایت وارد نماید.

۵. بخشی از نمره نهایی دانشجو می تواند آزمون میان ترم ، فعالیتهای کلاسی و یا جستجوی منابع اطلاعاتی در موضوع درس باشد.

۶. در صورت صلاحدید استاد برای انجام آزمون های تکوینی ، برنامه زمانی در اختیار مدیر گروه و واحد آموزش قرار بگیرد.

۷. اعتراضات ثبت شده دانشجویان را در سیستم بررسی کرده و نتیجه را اعلام کند.

۸. در خصوص واحدهای کارآموزی نمره نهایی دانشجو براساس آزمون عملی (بخش و پراتیک ) ، مصاحبه علمی با دانشجو در گروه و بررسی لاگ بوک های تکمیل شده توسط دانشجو ، تعیین می گردد.

۹. برای بررسی کیفیت استانداردسازی سوالات ، فرم های تحلیل آزمون را جهت آزمون خود تکمیل نماید و به مسئول EDO دانشکده پیراپزشکی تحویل دهد.

۱۰. در مواردی که چند عضو هیئت علمی وظیفه تدریس یک درس را به عهده دارند ، استاد مسئول درس وظیفه جمع آوری و نظارت و یکنواخت سازی سوالات و حسن اجرای برگزاری آزمون را به عهده دارد. نحوی نمره دهی و چگونگی تخصیص سوالات براساس جدول مشخصاتو سهم هر جلسه در کل مطلب آموزش داده شده می باشد.

۳-۴ کمیته آزمون :

۱. تطابق سوالات طراحی شده با طرح درس و جدول مشخصات ( سرفصل ها ) وظیفه کمیته آزمون در پایان هر ترم است. این کمیته با همکاری اساتید متخصص رشته و کلینیسین ها در مورد کیفیت سوالات بررسی لازم را به عمل آورده و روایی و پایایی سوالات و کل آزمون را تحلیل می کنند.

۲. ارائه بازخوردهای لازم به اساتید مربوطه در مورد طرح درس و طرح دوره و جدول مشخصات و کیفیت سوالات بررسی شده (سوالات چه سطحی از یادگیری را براساس هرم میلر – وندربولتن می سنجند؟ سوالات چه اهدافی را براساس طرح درس مربوطه پوشش می دهند؟(content coverage) آیا تمام سوالات به حداقل یکی از اهداف در طرح درس مرتبط هستند؟(content relevancy).

۳. نحوی اعلام نتایج آزمون‌ها و سیراعتراض دانشجویان به روند اجرای آزمون یا نتایج اعلام شده ، باید بطور شفاف اعلام شود.

#### ۴-۴ اصول اجرایی آزمون ها :

۱. در طرح درسی که توسط استاد مربوطه آماده می شود حتما در بخش ارزیابی به طور دقیق نوع و نحوی ارزیابی ، زمان و مکان آزمون و منابع درسی مورد استفاده قید شود.
۲. گروه های آموزشی در زمینه ارزیابی دانشجویان موظف به تبعیت از شیوه نامه نظام جامع ارزیابی دانشجویان می باشند.
۳. در صورتیکه امکان اجرای بخشی از شیوه نامه نباشد یا به دلیلی خواهان ایجاد تغییر باشند لازم است درخواست خود را از طریق مدیر گروه در شورای آموزشی دانشکده پیراپزشکی مطرح نمایند.
۴. واحد آموزش مسئول برنامه زمانی امتحانات است که می بایست در ابتدای ترم در سایت قرار گیرد تا دانشجویان هنگام انتخاب واحد متوجه تداخلات احتمالی بشود.
۵. سربرگ اوراق باید شامل راهنمای آزمون مربوطه باشد.
۶. هرگونه تخلف در هر جلسه آزمون باید صورت جلسه گردد و بصورت کتبی تنظیم شده و توسط ناظرین و ممتحنین و مسدول آموزش امضا و تحویل معاون آموزشی شود تا طبق آئین نامه تخلفات آموزشی اقدام لازم صورت بگیرد.

#### ۵- ارزیابی دانشجویان در مقطع کاردانی:

##### ۱-۵ ارزیابی دروس تئوری:

لازم است در پایان هر نیم سال برای هر واحد درسی تئوری آزمون کتبی بصورت بصورت تستی ، کوتاه پاسخ ، تشریحی و یا PMP با صلاحدید استاد مربوطه و براساس اهداف آموزشی ( مندرج در طرح درس ) برگزار گردد.

##### ۲-۵ ارزیابی دروس عملی (آزمایشگاهی):

لازم است قبل از برگزاری آزمون های تئوری و براساس اهداف آموزشی ( مندرج در طرح درس ) آزمون عملی در آزمایشگاه با حضور استاد مربوطه و ممتحنین صورت گیرد.

##### ۳-۵ ارزیابی بالینی :

لازم است در ابتدای ترم اساتید فرم ویژه ارزشیابی بالینی دانشجویان را به تعداد و براساس بخش مربوطه از مدیرگروه تحویل بگیرند. طبق فرم های ارزشیابی مصوب گروه آموزشی و شورای آموزشی دانشکده پیراپزشکی ، ارزیابی نهایی دانشجویان انجام شود.

#### ۶- ارزیابی دانشجویان در مقطع کارشناسی

##### ۱-۶ ارزیابی دروس تئوری :

لازم است در پایان هر نیم سال برای هر واحد درسی تئوری آزمون کتبی بصورت بصورت تستی ، کوتاه پاسخ ، تشریحی و یا PMP با صلاحدید استاد مربوطه و براساس اهداف آموزشی ( مندرج در طرح درس ) برگزار گردد.

#### ۶-۲ ارزیابی دروس عملی (آزمایشگاهی):

لازم است قبل از برگزاری آزمون های تئوری و براساس اهداف آموزشی ( مندرج در طرح درس ) آزمون عملی در آزمایشگاه با حضور استاد مربوطه و ممتحنین صورت گیرد.

#### ۶-۳ ارزیابی بالینی:

لازم است در ابتدای ترم اساتید فرم ویژه ارزشیابی بالینی دانشجویان را به تعداد و براساس بخش مربوطه از مدیرگروه تحویل بگیرند. طبق فرم های ارزشیابی مصوب گروه آموزشی و شورای آموزشی دانشکده پیراپزشکی ، ارزیابی نهایی دانشجو انجام شود.

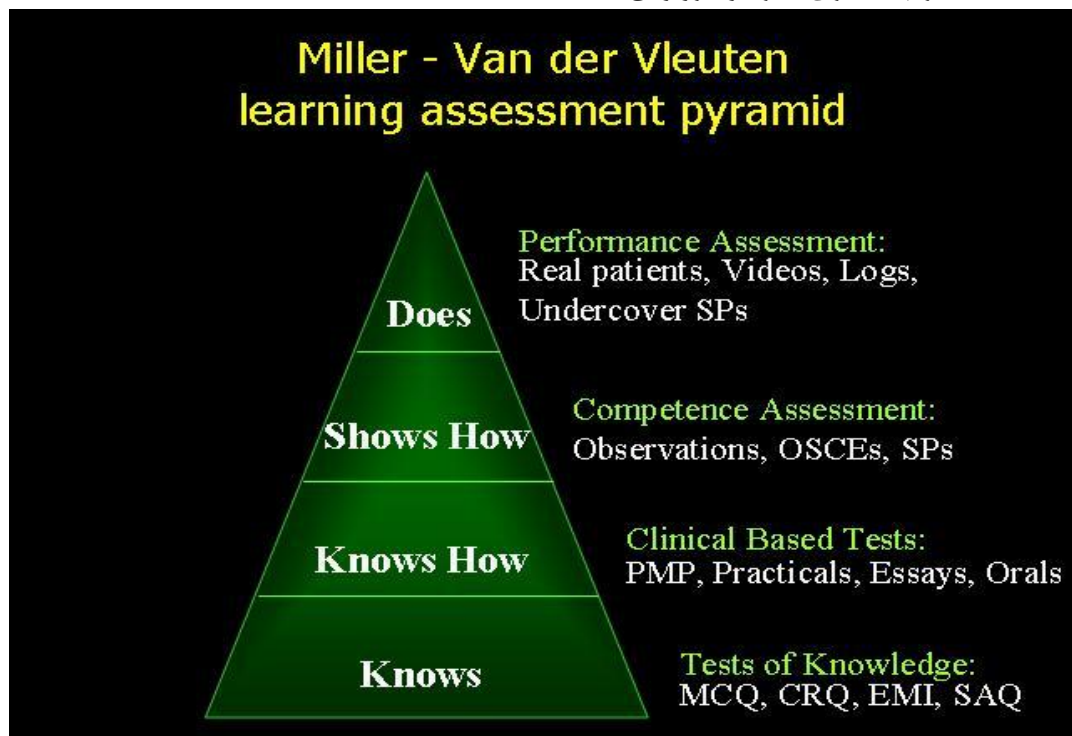
علاوه بر فرم ارزشیابی بررسی و تحلیل لاگ بوک دانشجویان نیز در پایان هر ترم توسط استاد مربوطه انجام و در سایت سما نمرات اعلام گردد(دانشجویان کارشناسی موظفند لاگ بوک خود را در زمان مقرر قبل از شروع امتحانات تئوری تحویل استاد مربوطه نمایند).

#### ۷- توانمندسازی اساتید

دفتر توسعه دانشکده پیراپزشکی با هماهنگی و مساعدت مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کردستان برای توانمندسازی اعضای هیئت علمی در زمینه ارزیابی دانشجو اقدام می کند.

دانشکده پیراپزشکی در راستای اجرایی کردن این شیوه نامه برای ۲۰٪ دروس در اولین سال اجرا ، ۴۰٪ در سال دوم ، ۷۰٪ در سال سوم و ۱۰۰٪ در سال چهارم اقدام خواهد نمود.

مسئولیت اجرای تمام و کمال این شیون نامه به عهده معاون آموزشی دانشکده می باشد.



## ضمیمه ۲ - راهنمای تنظیم طرح دوره و طرح درس

### ➤ ضرورت و اهمیت نگارش طرح دوره آموزشی و طرح درس:

امروزه تدریس برنامه‌ریزی شده (planned teaching) یکی از اصول پذیرفته شده‌ی آموزش نوین است. این نوع تدریس بر مبنای اهداف آموزشی مشخص، که با هدف ایجاد تغییر در رفتار و عملکرد آموزش‌گیرنده تهیه می‌شوند صورت می‌گیرد و در واقع به تعریف آنچه آموزش دهنده باید به آموزش‌گیرنده ارائه دهد، می‌پردازد.

طرح دوره آموزشی (Course Plan) ابزاری است برای برنامه‌ریزی و سازمان دادن به مجموعه فعالیت‌هایی که استاد در ارتباط با هدف‌های آموزشی، محتوای درس و توانایی‌های دانش‌آموزان برای مدت زمان مشخص تدوین می‌نماید. در واقع طرح دوره، طرح آموزش است و در شکل بخشیدن به یادگیری نقش اساسی دارد. اهمیت و ضرورت طرح دوره، مشابه طرح و نقشه ساختمان است. همان‌طور که یک مهندس ساختمان پیش از ساختن یک بنا به تهیه نقشه آن می‌پردازد، مدرس نیز باید یک نقشه آموزشی طراحی کند که در آن اهداف، محتوای آموزش، روش آموزش، رسانه‌ها و وسایل کمک آموزشی پیش‌بینی شود و مطابق این طرح به آموزش بپردازد. برحسب این که طرح دوره مربوط به آموزش درس مورد نظر در طول یک سال تحصیلی باشد یا یک نیمسال باشد به آن طرح دوره سالانه یا طرح دوره نیمسال تحصیلی اطلاق می‌گردد. آشنایی دانشجویان از مجموعه فعالیت‌های طول سال به تفکیک جلسات، می‌تواند اثربخشی تدریس استاد و انگیزه‌ی یادگیری دانشجویان را دوچندان کند. بهتر است به غیر از تدوین طرح تدریس برای یک واحد درسی، در طی یک ترم، برای تدریس در هر جلسه نیز طرحی داشته باشیم. طرح درس در واقع همان طرح تدریس می‌باشد که برای یک جلسه تنظیم می‌گردد.

طرح درس شامل پیش‌بینی مجموعه فعالیت‌هایی است که مدرس از پیش برای رسیدن به یک یا چند هدف آموزشی در یک جلسه تدریس یا یک موضوع تدریس، تدارک می‌بیند. طرح درس جلسات آموزشی سبب می‌شود که مدرس فعالیت‌های آموزشی را به ترتیب و یکی بعد از دیگری در مراحل و زمان‌های مشخص و به شیوه‌ای منطقی اجرا کند و نتایج حاصل از آن را برای تدریس در مراحل بعدی آموزش، مورد استفاده قرار دهد. در تنظیم طرح درس، اهداف رفتاری، انتخاب محتوا و فعالیت‌های آموزشی باید در هسته مرکزی آن قرار گیرند.

و بطور کلی طرح درس (Lesson plan) فعالیت های مربوط به یک موضوع درسی یا یک جلسه تدریس می باشد اما طرح دوره (Course plan) فعالیت های آموزشی در طول یک ترم یا دوره تحصیلی می باشد.

### محاسن طرح دوره و طرح درس:

- نوشتن طرح دوره و طرح درس محاسن مختلفی از جمله موارد زیر را دارا می باشد:
- ۱- طرح دوره و طرح درسیه استاد کمک می کند تا پیش بینی های لازم را برای تهیه وسایل آموزشی و رسانه ها به عمل آورد.
- ۲- داشتن طرح درس موجب می شود که معلم فعالیت های ضروری آموزشی را به ترتیب و یکی پس از دیگری در زمانهای مشخص و به شیوه های منطقی پیش ببرد و نتایج حاصل آن را برای تدریس در مراحل بعدی آموزش مورد استفاده قرار دهد.
- ۳- طرح دوره و طرح درس موجب می شود که معلم فعالیت های ضروری آموزشی را به ترتیب و یکی پس از دیگری در زمانهای مشخص و به شیوه های منطقی پیش ببرد و نتایج حاصل آن را برای تدریس در مراحل بعدی آموزش مورد استفاده قرار دهد.
- ۴- وظیفه استاد و دانشجو را مشخص کند.
- ۵- توجه استاد را به انتخاب روش های مناسب جلب می نماید.
- ۶- باعث می شود دانشجو و استاد با اعتماد بیشتری سر کلاس درس حاضر شوند.
- ۷- ارزشیابی دانشجو توسط استاد را آسان می کند .

### ➤ طبقه بندی حیطه های یادگیری:

حیطه های یادگیری را به روشهای مختلفی تقسیم نموده اند که شاید معروفترین آنها ،تقسیم بندی سه تایی حیطه های یادگیریشناختی، عاطفی و رفتاری می باشد. از آنجائیکه یادگیری سه حیطه دارد بهتر است در نوشتن اهداف رفتاری ،حتی امکان به همه سطوح یادگیری و یا حداقل دو سطح آن توجه نمائیم .

#### ۱- حیطه شناختی (cognitive)

این حیطه بیشتر با فعالیتهای ذهنی سرو کار دارد و بر اساس طبقه بندی جدید که توسط کراتول یکی از شاگردان بلوم ارائه شده است، شامل شش سطح از ساده به مشکل به شرح زیر است :دانش ،فهم ،کاربرد ،تحلیل ،ارزشیابی ،ترکیب. (جدول شماره ۱)

جدول شماره ۱- طبقات حیطه شناختی ،اهداف کلی و افعال نشان دهنده سطوح یادگیری

طبقات	هدف کلی آموزشی (نتایج یادگیری)	فعال های رفتاری مناسب (حال ساده و سوم شخص مفرد)
دانش	اصطلاحات متداول را می داند. مفاهیم اصلی را می داند. روش ها را می داند.	تعریف کند -توصیف کند-مشخص کند-فهرست کند-نام برد-تکرار کند-چون کند-نسخه برداری کند- بیان کند
درک و فهم	اصول را می فهمد . تئوریا را می فهمد . قوانین را می فهمد .	مثال بزند -حل کند-ترجمه کند -برگردان کند-تمیز دهد-تخمین بزند-توضیح دهد-بسط دهد-تعمیم دهد-بازنویسی کند-خلاصه کند-پیشبینی کند -
کاربرد	مفاهیم را در موقعیت جدید به کار می برد . قوانین و نظریه ها را در موقعیت های عملی به کار می برد .	تغییر دهد -محاسبه کند-نمایش دهد-کشف کند-اندازه گیری کند-کنترل کند-اصلاح کند- بکار برد
تجزیه و تحلیل	ساختار یک اثر هنری را تجزیه و تحلیل می کند . جداول و نمودارها را تجزیه و تحلیل می کند . یک متن ادبی را تجزیه و تحلیل می کند .	به اجزا تقسیم کند -باموردار نشان دهد-مجزا کند-تجزیه کند-تفکیک کند -جدا کند-انتخاب کند- مشخص کند
ترکیب	اصول و قواعد را با یکدیگر ترکیب می کند . طرح جدیدی ابداع می کند . مطالب را با یکدیگر ترکیب می کند .	طبقه بندی کند -درهم بیامیزد-انشا کند-تجدیدنظر کند-بازنویسی کند -سخنرانی کند-داستان بنویسد-تجدیدسازمان بدهد- مدون کند-نمودار تهیه کند-گروه بندی کند- طراحی کند- تولید کند
ارزشیابی	یک اثر هنری را ارزشیابی می کند . روش های تدریس را ارزشیابی می کند . قوانین یادگیری را ارزشیابی می کند	ارزایی کند -مقایسه کند-نتیجه گیری کند-مقابله کند-انتقاد کند-تفسیر کند-ربط دهد-قضاوت کند-داوری کند-اثبات کند

در اینجا جهت آشنایی با نحوه نوشتن اهداف رفتاری (انتظارات یادگیری) که بتواند منعکس کننده یادگیری در حیطه شناختی باشد چند مثال ارائه می نمائیم :



فراگیران بعد از اتمام دوره آموزش باید بتوانند :

- سه نوع از انواع واکسن را نام ببرند.(حیطه شناختی،سطح دانش)
- دلایل اهمیت واکسن را شرح دهند.(حیطه شناختی،سطح فهم)
- یک رژیم مناسب غذایی برای خودش تعیین کند.(حیطه شناختی ،سطح کاربرد )
- اجزای مختلف یک گزارش تحقیقی را مشخص نماید.( حیطه شناختی ، سطح تجزیه و تحلیل)
- یک مقاله انتقادی درباره استفاده از سیگار بنویسد. (حیطه شناختی، سطح ارزشیابی)
- یک گزارش کار از مجموعه مواردی که یاد گرفته تهیه نماید.( حیطه شناختی ،سطح ترکیب )

## ۲- حیطه عاطفی ( affective )

این حیطه بانگرشها،عواطف، علایق و ارزشها سروکار دارد. سطوح مختلف این حیطه عبارتند از :توجه کردن،پاسخ دادن،ارزش گذاری،سازمان دهی ارزشها، تبلور ارزشها در شخصیت . ( جدول شماره ۲)

جدول شماره ۲- حیطه عاطفی ،اهداف کلی و افعال نشان دهنده سطوح یادگیری

طبقات	هدف های کلی تربیتی	فعال های رفتاری مناسب (حال ساده وسوم شخص)
دریافت	نسبت به اهمیت یادگیری آگاهی نشان می دهد . نسبت به نیاز های انسان و مسائل اجتماعی حساسیت نشان می دهد . با دقت به فعالیت های کلاس توجه می کند .	پرسد -انتخاب کند-دنبال کند-قرار دهد-نام ببرد-اشاره کند -توصیف کند-مشخص کند-بادقت گوش دهد-سوال کند-بنشیند-ارائه دهد -
واکنش	قوانین مدرسه را رعایت می کند . برای انجام کاری ویژه داوطلب می شود . از مطالعه ی شعر و ادب لذت می برد .	پاسخ دهد -کمک کند-موافقت کند-اجابت کند-پیروی کند-بحث کند-تبریک بگوید-اجرا کند-تمرین کند-بخواند-گزارش دهد -
ارزش گذاری	به نقش علم در زندگی روزمره ارج می نهد . نسبت به رفاه و آسایش دیگران علاقه نشان می دهد . خود را در قبال پیشرفت اجتماعی متعهد می داند .	کامل کند -پیشقدم شود-دعوت کند-ملحق شود-پیشنهاد کند-سهیم شود-کارکند-مطالعه کند-تحسین کند-تشکرکند
سازمان بندی	نقش برنامه ریزی منظم در حل مسائل را می شناسد . مطابق تواناییها ، علایق و اعتقادات خویش برنامه ای برای زندگی خود تدوین می کند .	طرفداری کند -تغییردهد-تنظیم کند-تلفیق کند-مقایسه کند-تعمیم دهد-تعدیل کند-تغییر دهد-اصلاح کند-منظم کند -سازمان دهد-ربط دهد-ترکیب کند -
تبلور	برای انجام کار مستقل از خود اعتماد به نفس نشان می دهد . در فعالیت های گروهی عملا همکاری می کند . عادات خوب بهداشتی را حفظ می کند .	تمیز دهد -تحت نفوذ قرار دهد-کیفیت چیزی را تعیین کند -تجدید نظر کند-خدمت کند-ممیزی کند-گلچین کند-داوری کند-قضاوت کند

چند مثال :

بعد از اتمام دوره آموزشی :

- یاد گیرنده می پذیرد که دانشجویان از قومهای مختلف می باشند.(عاطفی ،توجه کردن)
- یاد گیرنده با دانشجویان قومهای مختلف به فعالیت گروهی می پردازد .(عاطفی ،پاسخ دادن)
- یاد گیرنده در بحث گروهی از عقائد یکی از دوستان خود که به ان باور دارد دفاع می کند.(عاطفی ،ارزش گذاری)
- یاد گیرنده باورهای خود را در هم می آمیزد ویک نظام ارزشی برای خود به وجود می آورد.(عاطفی ،سازماندهی ارزشها)
- یاد گیرنده در موقعیتهای مختلف متناسب با نظام ارزشی خودش رفتار می نماید.(عاطفی ،تبلور ارزشها در شخصیت)

## ۳- حیطه روانی حرکتی ( Psychomotor )

این حیطه با مهارت‌ها و عملکرد سرو کار دارد ، سطوح مختلف این حیطه عبارتند از :مشاهده و تقلید ،اجرای مستقل،دقت،هماهنگی حرکات ،عادی شدن عمل (جدول شماره ۳)

جدول شماره ۳- حیطه روانی حرکتی ،هدف های کلی آموزشی و فعل های رفتاری در حیطه ی روانی-حرکتی

طبقات	هدف های کلی آموزشی(مهارت کلی)	فعل های رفتاری
تقلید	از ابزار و وسایل پانسمان آگاهی دارد . از حیث جسمی برای سونداز کردن آمادگی دارد . با کمک استاد برای بیمار لوله تراشه میگذارد.	تمیز می کند -اشتباه خود را رفع میکند- تمرین میکند- حرارت میدهد-گره میزند- بهم میزند- وزن میکند- می پیچد- سفت میکند- می چیند
اجرای مستقل	به تنهایی تزریق وریدی می کند . به تنهایی LP انجام می دهد به تنهایی بیمار هیپوتانیون را مدیریت می کند .	تزریق می کند -میسازد-آماده میکند- مدیریت میکند- پیس میکر میگذارد
دقت	با دقت بیمار را معاینه می کند . با دقت به صحبت‌های بیمار گوش می کند . با دقت میزان قطرات سرم دوپامین را تنظیم می کند .	تنظیم میکند - با ظرافت انجام می دهد.
هماهنگی حرکات	با هماهنگی چشم و دست بیمار را معاینه می کند. با هماهنگی چشم و دست خونریزی بیمار را کنترل می کند با هماهنگی چشم و دست ماساژ سینه میدهد.	بخیه می کند- ساکشن می کند - و نتبیه میکند- کنترل میکند .
عادی شدن	بامهارت در رفتگی کتف را جا می اندازد. بامهارت بخیه می زند. بامهارت بیمار را ایتوبه می کند.	(بامهارت)ونتیلاتور را به کار میاندازد - (بامهارت) دستگاه دیالیز راست می کند- (بامهارت) آپاندکتومی میکند- (بامهارت)رگ گیری میکند.

در اینجا جهت آشنایی با نحوه نوشتن اهداف رفتاری (انتظارات یادگیری) که بتواند منعکس کننده یادگیری در حیطه روانی حرکتی باشد چند مثال ارائه می نمایم .  
فراگیران بعد از اتمام دوره آموزش باید::

- بتوانند واکسن را با کمترین خطا مانند مربی تزریق نمایند .(روانی حرکتی،تقلید)
- بتوانند به تنهایی واکسن را بدون اشتباه تزریق نمایند.(روانی حرکتی،اجرای مستقل)
- بتوانند با دقت و با کمترین خطا یک پرونده مراقبت از اطفال را تکمیل نمایند.(روانی حرکتی،دقت)
- بتوانند با حداقل خطا یک جلسه آموزشی برگزار نمایند. (روانی حرکتی ،هماهنگی حرکات )
- بتوانند بدون خطا و با مهارت آمار واکسیناسیون را در یک ساعت محاسبه نمایند. (روانی حرکتی،عادی شدن )

## ➤ روش نگارش و تنظیم طرح دوره (Course Plan)

در آموزش های رسمی دانشگاهی ، هر واحد درسی یک سر فصل مصوب دارد که در آن هدف کلی و شرح درس تعیین شده است.درصورت به روز بودن ،این سرفصل، اصلی ترین ابزار تنظیم طرح دوره می باشد.

برای تنظیم چنین جدولی می توان مراحل زیر را به ترتیب طی کرد:

**گام اول: نوشتن اهداف کلی درس**

## اهداف کلی آموزشی :

این اهداف باید به صورتی نوشته شوند که پیامد آموزش (learning outcome) را بیان کنند. هر هدف کلی فقط یک موضوع یا محور را شامل می‌شود و پیامد آموزشی را به صورت کلی اما روشن، با یک فعل کلی بیان می‌کند. تعداد این اهداف کلی با توجه به نوع مهارت، قابل انعطاف است. معمولاً اهداف کلی در چند جمله و به صورت کلی بیان می‌شود و تقریباً مشابهت زیادی با عنوان درس دارد. باید توجه نمود که ما در اینجا اهداف آموزشی فرآیند آموزش را بیان می‌نماییم و نه نتیجه آموزش را.

مثال:

- آشنایی فراگیر با اصول بهداشت فردی

## گام دوم

### نحوه نوشتن اهداف جزئی-رفتاری:

**اهداف جزئی یا ویژه:** اهداف جزئی از خرد کردن اهداف کلی به چند قسمت به دست می‌آیند و محورهای اصلی برنامه را نشان می‌دهد. این رفتارها در مجموع، اهداف آموزشی مربوط به هر هدف کلی را دربر می‌گیرند. و در مقایسه با اهداف کلی، روشن تر و صریح تر است و قابلیت اجرا و ارزشیابی بیشتری دارد. در نوشتن این اهداف باید از جملاتی استفاده نمود که روشن و صریح باشند و قابل تعبیر و تفسیر مختلف و متفاوت نباشند و ترجیحاً قابل اندازه گیری و مشاهده باشند.

مثال :

فراگیر باید بتواند بعد از اتمام دوره در حضور استاد و بدون نگاه کردن به جزوه درسی به ۱۰ سوال پاسخ درست بدهد

اجزای یک هدف جزئی کامل عبارتند از:

الف- عمل یا رفتار (action)، در جمله هدف جزئی، فعل جمله جز رفتار محسوب می‌شود. رفتار همان عمل یا فعالیتی است که بروز آن را از فراگیر انتظار داریم که باید قابل مشاهده و اندازه گیری صریح و روشن باشد و قابل تفسیر نباشد. لذا از واژه هایی مثل بیان کردن، انجام دادن، تزریق کردن استفاده می‌نمائیم.

ب- محتوا (what)، محتوای آموزشی تدوین شده باید رفتارهایی را که انتظار داریم در فراگیر پیروانند شامل باشد یعنی آنچه هدف ما است در محتوا گنجانده شده باشد و ضمناً در راستای اهداف آموزشی باشد.

پ- شرایط (condition)، منظور موقعیتی است که در آن ارزشیابی انجام می‌شود که شامل موارد زیر می‌باشد:

۱- اوضاع احوال عملکرد: مانند (در حضور استاد) یا (در کلاس درس)

۲- محدودیت: مانند (بدون استفاده از کتاب) یا (با در دست داشتن جزوه درسی)

۳- امکانات: مانند (با استفاده از نقشه) یا (با در دست داشتن جزوه درسی)

ت- ضابطه یا معیار (criteria)، معیاری که مشخص می‌کند هدف آموزشی برآورده شده است، در واقع حداقل میزان قابل قبول است، که شامل موارد زیر می‌باشد:

۱- معیار زمانی: مانند (در مدت زمان ۲۰ دقیقه)

۲- تعداد پاسخ درست: مانند (حداقل یک الگو) یا (حداقل چهار پاسخ صحیح)

۳- درصد یا نسبت: مانند (۸۰٪/نمره) یا (سه چهارم سوالات)

۴- ویژگی های عملکرد: مانند (بدر نظر گرفتن ترتیب) یا (بدر نظر گرفتن توجه به اجزای هر مرحله)

اما اغلب اهداف جزئی حداقل اجزای لازم یعنی محتوا و عملکرد را در بر می‌گیرند.

## گام سوم

### تعیین محتوای درس (شرح درس)

پس از مشخص شدن زمان خالص تدریس، باید محتوای درس یا عناوین مورد تدریس با توجه به سرفصل مصوب درس را تعیین و سپس بر حسب اهمیت و کیفیت مطالب و تحقق هدفهای آموزشی بر کل ساعات و جلسات تقسیم کرد. برای انجام چنین کاری، لازم است ابتدا

محتوای درس یا عناوین مورد تدریس و سایر فعالیت های آموزشی با احتساب فرصت لازم برای تمرین محاسبه شود و سپس محتوای فصلها و مباحث و سایر فعالیت های در نظر گرفته شده در طول سال، به واحدهای کوچکتر درسی یا محتوای متناسب با تک تک جلسات تقسیم گردد.

### گام چهارم

#### تعیین روش تدریس و لوازم کمک آموزشی

با توجه به محتوای آموزشی روش تدریس صحیح انتخاب گردد.

### گام پنجم

#### تعیین شیوه ارزشیابی

جهت برآورده شدن اهداف آموزشی، بهتر است دانشجویان در آغاز آموزش، از روش های ارزشیابی و معیارهای آن مطلع شوند. روش های مختلف سنجش اعم از آزمون شفاهی، امتحان توصیفی (essay)، آزمون های چند گزینه ای (MCQ) و امتحان با لینی به روش OSCE، با توجه به امکانات گروه، تعداد دانشجویان و حیطه ی آموزشی هر رفتار ویژه ی عینی انتخاب می شوند.

ضمناً در طرح دوره یا سالانه (جدول زمان بندی شده تدریس)، جلساتی را نیز می توان به تناسب موقعیت و زمان تدریس به شناخت دانشجویان، اجرای ارزشیابی تشخیصی و تکوینی و پایانی و مرور درسهای گذشته که پیش نیاز درس جدید می باشند و ترمیم کمبودهای مشخص شده در ارزشیابی تشخیصی اختصاص داد.

### گام ششم

#### تعیین منابع

تمرین: در اینجا خهت تمرین، یک نمونه فرم طرح درس ارائه می شود. یکی از دروس خود را انتخاب نمائید وبا استفاده از این کتاب آنرا تکمیل نمائید.

## ➤ روش نگارش و تنظیم طرح درس (Lesson Plan)

### ۱- موضوع یا عنوان درس در هر جلسه

عنوان درس باید به طور دقیق نوشته شود؛ مثلاً اگر عنوان درس را «واکسیناسیون» بگذاریم، عنوان گویایی نیست، بلکه بهتر است بنویسیم: «نحوه رعایت زنجیره سرما در واکسیناسیون». مدرس هر اندازه به تجزیه و تحلیل موضوعات مسلط باشد بهتر می تواند برای آن، عنوان مناسب انتخاب کند.

### ۲- نوشتن هدف کلی درس برای هر جلسه

نوشتن هدف کلی یک جلسه تدریس، همانند هدف کلی یک دوره آموزشی است؛ اما در قالب یک موضوع محدود. تحقق مجموع هدفهای کلی جلسات باید موجب تحقیق اهداف کلی دوره شوند. به عبارت دیگر اهداف کلی هر جلسه تدریس، عناصر یا مراحل رسیدن به اهداف کلی دوره را مشخص می کنند. در نوشتن هدف کلی هر جلسه نیز معمولاً از افعال کلی استفاده می شود. ذکر شرایط و معیار در این نوع از اهداف ضرورتی ندارد.

### ۳- نگارش و تنظیم هدفهای جزئی هر جلسه درس

پس از نوشتن هدفهای کلی، استاد باید آن را تبدیل به هدفهای رفتاری نماید. هدفهای جزئی هر جلسه تدریس باید با توجه به شرایط، ضوابط و امکانات متناسب با سطوح مختلف حیطه های یادگیری تنظیم شود. سپس براساس سلسله مراتب از آسان به مشکل و یا به صورت پیش نیاز و پس نیاز مرتب گردد. در هدفهای رفتاری: عملکرد(رفتار)، شرایط و معیار دقیقاً باید مشخص شود.

### ۴- تعیین اهداف ورودی

استاد بر اساس تخصص و مهارتی که دارد باید ابتدا رفتار ورودی را پیش بینی کند و سپس براساس دانش پیش نیاز درس مورد تدریس، سؤالهایی طرح نماید.. این سؤالها قبل از تدریس باید از دانشجویان پرسیده شوند، تا وجود یا عدم وجود پیش نیاز مشخص شود. در صورت عدم تسلط دانشجویان بر پیش نیاز درس مورد تدریس، مخصوصاً زمانی که موضوع درس با موضوعات قبلی و بعدی ارتباط تسلسلی داشته باشد، حتماً باید رفتار ورودی ترمیم گردد.

#### **۵- تعیین مراحل تدریس**

در این مرحله استاد تک تک فعالیت‌های کلاسی را از لحظه شروع فرایند تدریس تا پایان کلاس لیست کرده و سناریو مربوط به هر کدام از فعالیتها را می نویسد.

#### **۶- تعیین روش تدریس**

روش آموزش محوریت معلم یا دانشجو را در کلاس درس مشخص می‌کند. به عبارتی آن چه که معلم در جریان آموزش هر رفتار ویژه‌ی عینی انجام می‌دهد، اعم از سخنرانی کردن، انجام دادن مهارت، یا بحث گروهی را مشخص می‌کند.

#### **۷- تعیین وسایل و رسانه مورد نیاز جهت آموزش**

متناسب با هر هدف، معلم از رسانه‌ی آموزشی خاصی استفاده می‌کند. این رسانه‌ها بسته به امکانات دانشگاه می‌تواند شامل اسلاید، فیلم و ... باشد.

#### **۸- تعیین فعالیت‌های دانشجو**

لازم است مدرس فعالیت‌های تکمیلی دانشجویان را که برای تقویت یادگیری آنها لازم است و فرصت کافی برای انجام آنها در کلاس درس وجود ندارد پیش بینی نماید. پیش بینی این نوع فعالیتها حتی امکانات و وسایل لازم برای انجام چنین تکالیفی باید دقیقاً مشخص شده باشد؛ مثلاً دقیقاً معین شود چه بخش از چه کتابی یا منبعی مطالعه شود و یا تمرینهای چه بخشی از کتاب درسی حل گردد یا چه نوع گزارشی باتوجه به چه امکاناتی باید تهیه و نوشته شود. فعالیت‌های تکمیلی باید مکمل فعالیت‌های کلاس و تقویت کننده کیفیت یادگیری دانشجویان شود. از ارائه فعالیت‌های تکمیلی خسته کننده، بی ربط باموضوع و نامتناسب با زمان، جداً خودداری شود.

#### **۹- شیوه‌های ارزشیابی**

جهت برآورده شدن اهداف آموزشی، بهتر است دانشجویان در آغاز آموزش، از روش‌های ارزشیابی و معیارهای آن مطلع شوند.

## فرم برنامه دوره (Course Plan)

دانشکده:	سال تحصیلی:	نیمسال:
نام واحد:	تعداد واحد:	نوع واحد:
رشته:	مقطع:	ترم:
پیش نیاز:	محل برگزاری:	مدرس:

هدف کلی

.....

اهداف اختصاصی

(\*) حیطه ها مشخص شود. شناختی، روانی حرکتی و نگرشی)

در پایان دوره دانشجو باید بتواند:

(۱) ....

(۲) ....

امکانات آموزشی

▪ ویدئو پروژکتور، کامپیوتر و .....

آموزش دهنده (مدرسین)

▪ .....

منابع اصلی درسی

▪ .....

حوزه ارزشیابی

▪ تکوینی

▪ پایانی

▪ نحوه محاسبه نمره پایانی

مقررات

▪ حداقل نمره قبولی

▪ تعداد دفعات مجاز غیبت در کلاس و سایر موارد با ذکر جزئیات .....

**رئوس مطالب**

ردیف	سرفصل مطالب	تاریخ ارائه	نحوه ارائه	امکانات مورد نیاز
۱				
۲				
۳				
۴				
۵				
۶				
۷				
۸				
۹				
۱۰				
۱۱				
۱۲				
۱۳				
۱۴				
۱۵				
۱۶				

استاد مربوطه:

مدیر گروه:

معاون آموزشی دانشکده:

فرم طرح درس

تاریخ تدوین یا بازنگری:	سال تحصیلی:	مدرس:	نام واحد:
	نیمسال:	مقطع:	رشته:
	منابع:	مدت کلاس:	تاریخ ارائه درس:

استاد مربوطه: مدیر گروه: معاون آموزشی دانشکده:

هدف کلی	اهداف اختصاصی	تعیین اهداف ورودی	مراحل تدریس	روش تدریس	مواد آموزشی (تجهیزات)	زمان (دقیقه)	فعالیت یادگیری (پروژه)	ارزشیابی پایان جلسه



ضمیمه ۴ چک لیست ارزیابی طرح دوره و طرح درس

چک لیست ارزیابی برنامه دوره (Course plan)

ردیف	نام استاد: رشته : گروه : سال :		نام درس :
	رشته : دانشکده : نیمسال :		نام درس :
ردیف	عناوین/موارد		امتیاز
۱	اهداف آموزشی کلی مشخص شده است.		۱۰
۲	اهداف آموزشی اختصاصی به طور صحیح نوشته شده است.		۱۵
۳	اهداف در سه حیطه طبقه بندی شده است.		۱۰
۴	روش آموزش مشخص شده است.		۱۰
۵	رئوس مطالب نوشته شده است.		۱۰
۶	روش ارزشیابی (تکوینی و پایانی) مشخص شده است.		۱۰
۷	نحوه محاسبه نمره کل مشخص شده است.		۵
۸	قوانین و مقررات کلاس درس مشخص شده است.		۵
۹	رفرنسهای مورد استفاده مشخص شده است.		۵
۱۰	وسایل و امکانات آموزشی مورد استفاده مشخص شده است.		۵
۱۱	برنامه دارای جدول زمان بندی می باشد.		۱۰
۱۳	استاد یا اساتید تدوین کننده برنامه مشخص شده است.		۵
	جمع امتیاز		۱۰۰

معاون آموزشی دانشکده

مدیر گروه:

چک لیست ارزیابی طرح درس (Lesson plan)

ردیف	نام استاد:		رشته :	نام درس :	
	گروه :		دانشکده :		
	سال :		نیمسال :		
	عناوین/موارد			امتیاز	
۱	اهداف آموزشی کلی مشخص شده است.			۱۰	
۲	اهداف آموزشی اختصاصی مشخص شده است.			۳۰	
۳	اهداف ورودی تعیین شده است.			۵	
۴	مراحل تدریس مشخص شده است.			۱۰	
۵	روش آموزش مشخص شده است.			۱۰	
۶	روش ارزشیابی پایان کلاس مشخص شده است.			۱۰	
۷	سوالات ارزشیابی پایان کلاس نوشته شده است.			۵	
۸	منابع مورد استفاده مشخص شده است.			۵	
۹	وسایل و امکانات آموزشی مورد استفاده مشخص شده است.			۵	
۱۰	طرح درس دارای زمان بندی می باشد.			۵	
۱۱	تاریخ تدوین یا بازنگری طرح درس مشخص شده است.			۵	
	جمع امتیاز			۱۰۰	

مدیر گروه:

معاون آموزشی دانشکده:

ضمیمه ۵- جدول مشخصات آزمون

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی کردستان - دانشکده پیراپزشکی

نام مدرس :

جدول مشخصات تحلیل سوالات آزمون

سال تحصیلی :

نیم سال :

ترم :

مقطع :

رشته :

واحد :

حیطه	اهداف / سرفصل										نوع سوال	تاکسونومی سوال										ضرورت سوال	ضریب دشواری	ضریب تمیز																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰		۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰				۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰	۱۰۱	۱۰۲	۱۰۳	۱۰۴	۱۰۵	۱۰۶	۱۰۷	۱۰۸	۱۰۹	۱۱۰	۱۱۱	۱۱۲	۱۱۳	۱۱۴	۱۱۵	۱۱۶	۱۱۷	۱۱۸	۱۱۹	۱۲۰	۱۲۱	۱۲۲	۱۲۳	۱۲۴	۱۲۵	۱۲۶	۱۲۷	۱۲۸	۱۲۹	۱۳۰	۱۳۱	۱۳۲	۱۳۳	۱۳۴	۱۳۵	۱۳۶	۱۳۷	۱۳۸	۱۳۹	۱۴۰	۱۴۱	۱۴۲	۱۴۳	۱۴۴	۱۴۵	۱۴۶	۱۴۷	۱۴۸	۱۴۹	۱۵۰	۱۵۱	۱۵۲	۱۵۳	۱۵۴	۱۵۵	۱۵۶	۱۵۷	۱۵۸	۱۵۹	۱۶۰	۱۶۱	۱۶۲	۱۶۳	۱۶۴	۱۶۵	۱۶۶	۱۶۷	۱۶۸	۱۶۹	۱۷۰	۱۷۱	۱۷۲	۱۷۳	۱۷۴	۱۷۵	۱۷۶	۱۷۷	۱۷۸	۱۷۹	۱۸۰	۱۸۱	۱۸۲	۱۸۳	۱۸۴	۱۸۵	۱۸۶	۱۸۷	۱۸۸	۱۸۹	۱۹۰	۱۹۱	۱۹۲	۱۹۳	۱۹۴	۱۹۵	۱۹۶	۱۹۷	۱۹۸	۱۹۹	۲۰۰	۲۰۱	۲۰۲	۲۰۳	۲۰۴	۲۰۵	۲۰۶	۲۰۷	۲۰۸	۲۰۹	۲۱۰	۲۱۱	۲۱۲	۲۱۳	۲۱۴	۲۱۵	۲۱۶	۲۱۷	۲۱۸	۲۱۹	۲۲۰	۲۲۱	۲۲۲	۲۲۳	۲۲۴	۲۲۵	۲۲۶	۲۲۷	۲۲۸	۲۲۹	۲۳۰	۲۳۱	۲۳۲	۲۳۳	۲۳۴	۲۳۵	۲۳۶	۲۳۷	۲۳۸	۲۳۹	۲۴۰	۲۴۱	۲۴۲	۲۴۳	۲۴۴	۲۴۵	۲۴۶	۲۴۷	۲۴۸	۲۴۹	۲۵۰	۲۵۱	۲۵۲	۲۵۳	۲۵۴	۲۵۵	۲۵۶	۲۵۷	۲۵۸	۲۵۹	۲۶۰	۲۶۱	۲۶۲	۲۶۳	۲۶۴	۲۶۵	۲۶۶	۲۶۷	۲۶۸	۲۶۹	۲۷۰	۲۷۱	۲۷۲	۲۷۳	۲۷۴	۲۷۵	۲۷۶	۲۷۷	۲۷۸	۲۷۹	۲۸۰	۲۸۱	۲۸۲	۲۸۳	۲۸۴	۲۸۵	۲۸۶	۲۸۷	۲۸۸	۲۸۹	۲۹۰	۲۹۱	۲۹۲	۲۹۳	۲۹۴	۲۹۵	۲۹۶	۲۹۷	۲۹۸	۲۹۹	۳۰۰	۳۰۱	۳۰۲	۳۰۳	۳۰۴	۳۰۵	۳۰۶	۳۰۷	۳۰۸	۳۰۹	۳۱۰	۳۱۱	۳۱۲	۳۱۳	۳۱۴	۳۱۵	۳۱۶	۳۱۷	۳۱۸	۳۱۹	۳۲۰	۳۲۱	۳۲۲	۳۲۳	۳۲۴	۳۲۵	۳۲۶	۳۲۷	۳۲۸	۳۲۹	۳۳۰	۳۳۱	۳۳۲	۳۳۳	۳۳۴	۳۳۵	۳۳۶	۳۳۷	۳۳۸	۳۳۹	۳۴۰	۳۴۱	۳۴۲	۳۴۳	۳۴۴	۳۴۵	۳۴۶	۳۴۷	۳۴۸	۳۴۹	۳۵۰	۳۵۱	۳۵۲	۳۵۳	۳۵۴	۳۵۵	۳۵۶	۳۵۷	۳۵۸	۳۵۹	۳۶۰	۳۶۱	۳۶۲	۳۶۳	۳۶۴	۳۶۵	۳۶۶	۳۶۷	۳۶۸	۳۶۹	۳۷۰	۳۷۱	۳۷۲	۳۷۳	۳۷۴	۳۷۵	۳۷۶	۳۷۷	۳۷۸	۳۷۹	۳۸۰	۳۸۱	۳۸۲	۳۸۳	۳۸۴	۳۸۵	۳۸۶	۳۸۷	۳۸۸	۳۸۹	۳۹۰	۳۹۱	۳۹۲	۳۹۳	۳۹۴	۳۹۵	۳۹۶	۳۹۷	۳۹۸	۳۹۹	۴۰۰	۴۰۱	۴۰۲	۴۰۳	۴۰۴	۴۰۵	۴۰۶	۴۰۷	۴۰۸	۴۰۹	۴۱۰	۴۱۱	۴۱۲	۴۱۳	۴۱۴	۴۱۵	۴۱۶	۴۱۷	۴۱۸	۴۱۹	۴۲۰	۴۲۱	۴۲۲	۴۲۳	۴۲۴	۴۲۵	۴۲۶	۴۲۷	۴۲۸	۴۲۹	۴۳۰	۴۳۱	۴۳۲	۴۳۳	۴۳۴	۴۳۵	۴۳۶	۴۳۷	۴۳۸	۴۳۹	۴۴۰	۴۴۱	۴۴۲	۴۴۳	۴۴۴	۴۴۵	۴۴۶	۴۴۷	۴۴۸	۴۴۹	۴۵۰	۴۵۱	۴۵۲	۴۵۳	۴۵۴	۴۵۵	۴۵۶	۴۵۷	۴۵۸	۴۵۹	۴۶۰	۴۶۱	۴۶۲	۴۶۳	۴۶۴	۴۶۵	۴۶۶	۴۶۷	۴۶۸	۴۶۹	۴۷۰	۴۷۱	۴۷۲	۴۷۳	۴۷۴	۴۷۵	۴۷۶	۴۷۷	۴۷۸	۴۷۹	۴۸۰	۴۸۱	۴۸۲	۴۸۳	۴۸۴	۴۸۵	۴۸۶	۴۸۷	۴۸۸	۴۸۹	۴۹۰	۴۹۱	۴۹۲	۴۹۳	۴۹۴	۴۹۵	۴۹۶	۴۹۷	۴۹۸	۴۹۹	۵۰۰	۵۰۱	۵۰۲	۵۰۳	۵۰۴	۵۰۵	۵۰۶	۵۰۷	۵۰۸	۵۰۹	۵۱۰	۵۱۱	۵۱۲	۵۱۳	۵۱۴	۵۱۵	۵۱۶	۵۱۷	۵۱۸	۵۱۹	۵۲۰	۵۲۱	۵۲۲	۵۲۳	۵۲۴	۵۲۵	۵۲۶	۵۲۷	۵۲۸	۵۲۹	۵۳۰	۵۳۱	۵۳۲	۵۳۳	۵۳۴	۵۳۵	۵۳۶	۵۳۷	۵۳۸	۵۳۹	۵۴۰	۵۴۱	۵۴۲	۵۴۳	۵۴۴	۵۴۵	۵۴۶	۵۴۷	۵۴۸	۵۴۹	۵۵۰	۵۵۱	۵۵۲	۵۵۳	۵۵۴	۵۵۵	۵۵۶	۵۵۷	۵۵۸	۵۵۹	۵۶۰	۵۶۱	۵۶۲	۵۶۳	۵۶۴	۵۶۵	۵۶۶	۵۶۷	۵۶۸	۵۶۹	۵۷۰	۵۷۱	۵۷۲	۵۷۳	۵۷۴	۵۷۵	۵۷۶	۵۷۷	۵۷۸	۵۷۹	۵۸۰	۵۸۱	۵۸۲	۵۸۳	۵۸۴	۵۸۵	۵۸۶	۵۸۷	۵۸۸	۵۸۹	۵۹۰	۵۹۱	۵۹۲	۵۹۳	۵۹۴	۵۹۵	۵۹۶	۵۹۷	۵۹۸	۵۹۹	۶۰۰	۶۰۱	۶۰۲	۶۰۳	۶۰۴	۶۰۵	۶۰۶	۶۰۷	۶۰۸	۶۰۹	۶۱۰	۶۱۱	۶۱۲	۶۱۳	۶۱۴	۶۱۵	۶۱۶	۶۱۷	۶۱۸	۶۱۹	۶۲۰	۶۲۱	۶۲۲	۶۲۳	۶۲۴	۶۲۵	۶۲۶	۶۲۷	۶۲۸	۶۲۹	۶۳۰	۶۳۱	۶۳۲	۶۳۳	۶۳۴	۶۳۵	۶۳۶	۶۳۷	۶۳۸	۶۳۹	۶۴۰	۶۴۱	۶۴۲	۶۴۳	۶۴۴	۶۴۵	۶۴۶	۶۴۷	۶۴۸	۶۴۹	۶۵۰	۶۵۱	۶۵۲	۶۵۳	۶۵۴	۶۵۵	۶۵۶	۶۵۷	۶۵۸	۶۵۹	۶۶۰	۶۶۱	۶۶۲	۶۶۳	۶۶۴	۶۶۵	۶۶۶	۶۶۷	۶۶۸	۶۶۹	۶۷۰	۶۷۱	۶۷۲	۶۷۳	۶۷۴	۶۷۵	۶۷۶	۶۷۷	۶۷۸	۶۷۹	۶۸۰	۶۸۱	۶۸۲	۶۸۳	۶۸۴	۶۸۵	۶۸۶	۶۸۷	۶۸۸	۶۸۹	۶۹۰	۶۹۱	۶۹۲	۶۹۳	۶۹۴	۶۹۵	۶۹۶	۶۹۷	۶۹۸	۶۹۹	۷۰۰	۷۰۱	۷۰۲	۷۰۳	۷۰۴	۷۰۵	۷۰۶	۷۰۷	۷۰۸	۷۰۹	۷۱۰	۷۱۱	۷۱۲	۷۱۳	۷۱۴	۷۱۵	۷۱۶	۷۱۷	۷۱۸	۷۱۹	۷۲۰	۷۲۱	۷۲۲	۷۲۳	۷۲۴	۷۲۵	۷۲۶	۷۲۷	۷۲۸	۷۲۹	۷۳۰	۷۳۱	۷۳۲	۷۳۳	۷۳۴	۷۳۵	۷۳۶	۷۳۷	۷۳۸	۷۳۹	۷۴۰	۷۴۱	۷۴۲	۷۴۳	۷۴۴	۷۴۵	۷۴۶	۷۴۷	۷۴۸	۷۴۹	۷۵۰	۷۵۱	۷۵۲	۷۵۳	۷۵۴	۷۵۵	۷۵۶	۷۵۷	۷۵۸	۷۵۹	۷۶۰	۷۶۱	۷۶۲	۷۶۳	۷۶۴	۷۶۵	۷۶۶	۷۶۷	۷۶۸	۷۶۹	۷۷۰	۷۷۱	۷۷۲	۷۷۳	۷۷۴	۷۷۵	۷۷۶	۷۷۷	۷۷۸	۷۷۹	۷۸۰	۷۸۱	۷۸۲	۷۸۳	۷۸۴	۷۸۵	۷۸۶	۷۸۷	۷۸۸	۷۸۹	۷۹۰	۷۹۱	۷۹۲	۷۹۳	۷۹۴	۷۹۵	۷۹۶	۷۹۷	۷۹۸	۷۹۹	۸۰۰	۸۰۱	۸۰۲	۸۰۳	۸۰۴	۸۰۵	۸۰۶	۸۰۷	۸۰۸	۸۰۹	۸۱۰	۸۱۱	۸۱۲	۸۱۳	۸۱۴	۸۱۵	۸۱۶	۸۱۷	۸۱۸	۸۱۹	۸۲۰	۸۲۱	۸۲۲	۸۲۳	۸۲۴	۸۲۵	۸۲۶	۸۲۷	۸۲۸	۸۲۹	۸۳۰	۸۳۱	۸۳۲	۸۳۳	۸۳۴	۸۳۵	۸۳۶	۸۳۷	۸۳۸	۸۳۹	۸۴۰	۸۴۱	۸۴۲	۸۴۳	۸۴۴	۸۴۵	۸۴۶	۸۴۷	۸۴۸	۸۴۹	۸۵۰	۸۵۱	۸۵۲	۸۵۳	۸۵۴	۸۵۵	۸۵۶	۸۵۷	۸۵۸	۸۵۹	۸۶۰	۸۶۱	۸۶۲	۸۶۳	۸۶۴	۸۶۵	۸۶۶	۸۶۷	۸۶۸	۸۶۹	۸۷۰	۸۷۱	۸۷۲	۸۷۳	۸۷۴	۸۷۵	۸۷۶	۸۷۷	۸۷۸	۸۷۹	۸۸۰	۸۸۱	۸۸۲	۸۸۳	۸۸۴	۸۸۵	۸۸۶	۸۸۷	۸۸۸	۸۸۹	۸۹۰	۸۹۱	۸۹۲	۸۹۳

## جدول مشخصات تحلیل سوالات آزمون تشریحی پایان ترم واحد

### فوریت‌های پزشکی در اطفال (۰/۷۵ واحد)

شماره سوال	سوال	گروه بالا	گروه پائین	ضریب دشواری	ضریب تمییز
۱	پاتوفیزیولوژی آسم را شرح دهید.	۳	۱/۲۵	۰/۲۶	۰/۲۱
۲	پارسا (۸ ساله) را با کاهش هوشیاری و تاکیپنه به اورژانس اطفال می آورند. پدر و مادرش می گویند حدود یک هفته پیش سرماخوردگی داشته است. و از ۳ روز پیش ار شکم درد شاکی بوده. در لمس نبض رادیال متوجه گرمی بیش از حد بچه می شوید. پالس ۱۴۰ می باشد. تنفس پارسا کاسمال است یعنی یک تنفس عمیق دارد و مدتی حرکت تنفسی دیده نمی شود. گاهی تصور می شود که پارسا نفس نمی کشد. دهان خشک وی نشان دهنده دهیدراتاسیون است. با گلوکومتر میزان قند خون پارسا چک می شود. عدد ۳۶۰ میلی گرم در دسی لیتر را نشان می دهد. به احتمال خیلی زیاد دچار DKA شده است. بهترین اقدام برای پارسا چیست؟ چرا در DKA کودک دچار تاکیپنه می شود؟	۵/۲۵	۳/۷۵	۰/۵۶	۰/۱۸
۳	در یکی از خیابان های شهر سنج ساعت ۱۲ ظهر بطور اتفاقی کودک ۷ - ۸ ساله ای مقابل یکی از فروشگاه ها در برابر دیدگان شما دچار تشنج می شود. شما تکنسین فوریت‌های پزشکی هستید. چه اقدامی انجام می دهید؟ در گزارش یک تشنج به چه نکاتی می پردازید؟	۷	۷	۰/۸۷	۰
۴	حداقل ۱۰ مورد تفاوت سیستم تنفسی اطفال را با بزرگسالان بنویسید.	۷/۵	۵	۰/۷۸	۰/۳۱
۵	مثلت ارزیابی کودک را رسم و سه ضلع آنرا نام گذاری کنید. برای هرکدام شرح مختصری بنویسید.	۷/۲۵	۵/۷۵	۰/۸۱	۰/۱۸
۶	محمد ۱ ساله است. حدود ۲ روز پیش دچار علائم سرماخوردگی شده است. تب داشته که با پاشویه و شیاف استامینوفن کودکان کمی بهتر شده است. از صبح امروز تاکیپنه داشته و خواب آلود شده. مادرش می گوید برای شیرخوردن بیدار نشده است. به تحریکات دردناک با ناله پاسخ می گوید. شما تصمیم می گیرید شیرخوار را به اورژانس اطفال بعثت اعزام کنید. داخل امبولانس تنفس کودک قطع می شود. خواب آلودگی شدت می یابد و نبض محمد به ۹۰ می رسد. چه اقدامی می کنید؟	۴/۵	۵/۷۵	۰/۶۴	-۰/۱۵
۷	تریپود پوزیشن چیست و در چه مواردی دیده می شود؟	۴/۲۵	۰	۰/۲۶	۰/۵۳