

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
معاونت آموزشی  
مرکز ملی آموزش مهارتی و حرفه ای علوم پزشکی

استانداردهای  
دوره آموزش مهارتی و حرفه ای  
-----

1-1 نام دوره :

مدیریت بیماران متوسط، شدید و بحرانی کووید-19 بستری در بخشهای عادی و ویژه - ویژه  
متخصصین

فارسی :

Management of the hospitalized patients with moderate, severe and critical  
COVID-19 disease

انگلیسی :

1-2 تعریف دوره :

این دوره، یک دوره آموزشی مهارتی است که در آن مهارت آموزان، ضمن یادگیری  
مهارتهای کلی مراقبتهای تنفسی بیماران بستری و اداره و درمان آنها در بخش و آی سی  
یو، مهارتهای مدیریت و مراقبت اختصاصی از بیماران COVID-19 را خواهند آموخت.

1-3 حداکثر ظرفیت پذیرش دوره : 9999

استاندارد دوم: پیش نیاز ها و ویژگی های مهارت آموزان

2-1 مدرک تحصیلی : متخصصین رشته های داخلی، عفونی، بیهوشی، طب اورژانس، قلب، اطفال و  
جراحی عمومی

2-2 دوره ها و گواهینامه های معتبر :

2-3 سایر شرایط : معرفی نامه از معاونت درمان وزارت بهداشت و دانشگاه

2-4 شیوه پذیرش مهارت آموزان : سایر روشها

2-4-1 شیوه پذیرش مهارت آموزان را توضیح دهید :

داوطلبان واجد شرایط معرفی شده از طرف معاونت درمان و دانشگاه/دانشکده مربوط که در آزمون  
ملی بخش نظری، نمره قبولی را کسب کرده باشند، در دوره پذیرش خواهند شد.

سایر روش ها : قبولی در آزمون کشوری که تحت نظارت مرکز ملی برگزار می شود.

استاندارد سوم: شرایط اختصاصی اجرای دوره

ردیف	نیروی تخصصی	رشته تحصیلی	مقطع	ویژگی های مورد انتظار	تعداد
1	مسئول علمی دوره	ریه	فوق تخصص	استادیار/ دارای 3 سال تجربه بالینی و 6 ماه کار در بخش عادی و ویژه کوید - در مراکزی که متخصص ریه با سابقه مدیریت بیماران کوید در بخش مراقبت ویژه وجود ندارد مسیولیت علمی به عهده فلوشیپ یا فوق تخصص مراقبت های ویژه (استادیار/ دارای 3 سال تجربه بالینی و 6 ماه کار در بخش عادی و ویژه کووید) میباشد.	1
2	مربی	ریه یا مراقبتهای ویژه	فوق تخصص	استادیار/ دارای 3 سال تجربه بالینی و 6 ماه کار در بخش عادی و ویژه کوید/در مراکزی که متخصص ریه یا مراقبت ویژه با سابقه مدیریت بیماران کوید در بخش مراقبت ویژه وجود ندارد متخصص بیهوشی به عنوان مربی میباشد. یک مربی به ازای هر 5 مهارت آموز	1
3	مربی	عفونی	متخصص	استادیار/ 3 سال تجربه بالینی و 3 ماه کار در بخش عادی و ویژه کوید/ یک مربی به ازای هر 5 مهارت آموز	1
4	مربی	بیهوشی	متخصص	استادیار/ 3 سال تجربه بالینی و 3 ماه کار در بخش عادی و ویژه کوید/ یک مربی به ازای هر 5 مهارت آموز	1
5	مربی	قلب	متخصص	استادیار/ 3 سال تجربه بالینی و 3 ماه کار در بخش عادی و ویژه کوید/ یک مربی به ازای هر 5 مهارت آموز	1
6	مربی	رادیولوژی	متخصص	استادیار/ 3 سال تجربه بالینی و 3 ماه کار در بخش عادی و ویژه کوید/ یک مربی به ازای هر 5 مهارت آموز	1
7	مربی	داخلی	متخصص	استادیار/ 3 سال تجربه بالینی و 3 ماه کار در بخش عادی و ویژه کوید/ یک مربی به ازای هر 5 مهارت آموز	1
8	مربی	کلیه	متخصص	استادیار/ 3 سال تجربه بالینی و 3 ماه کار در بخش عادی و ویژه کوید/ یک مربی به ازای هر 5 مهارت آموز	1
9	مربی	داخلی مغز و اعصاب	متخصص	استادیار/ 3 سال تجربه بالینی و 3 ماه کار در بخش عادی و ویژه کوید/ یک مربی به ازای هر 5 مهارت آموز	1
10	مربی	روانپزشک	متخصص	استادیار/ 3 سال تجربه بالینی و 3 ماه کار در بخش عادی و ویژه کوید/ یک مربی به ازای هر 5 مهارت آموز	1

منابع انسانی تخصصی دوره با رعایت ضوابط و آیین نامه های اداری و استخدامی هیات علمی و غیر هیات علمی و متعهدین خدمت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

2-3 استانداردهای فضای فیزیکی :

ردیف	عنوان مکان	کاربری در ساختار کلی دوره	مشخصات	تعداد
1	Skill Lab		امکان برگزاری کلاس و مهارت‌های بالینی بر مولاژ	1
2	بیمارستان		بخش ویژه کووید-19/ دارای حداقل 8 تخت بستری فعال	1
3	بیمارستان		بخش عادی کووید-19/ دارای حداقل 15 تخت بستری فعال	1
4	کلاس		سامانه مجازی	1

فضای فیزیکی اجرای دوره با رعایت ضوابط و استانداردهای فضاهای بهداشتی درمانی و آموزشی وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی و مرکز ملی و دارای مجوزهای مربوط

3-3 استانداردهای تجهیزات ویژه :

ردیف	نام دستگاه/وسیله	مشخصات	تعداد
1	دستگاه تهویه میکانیکی با قابلیت مدهای تهاجمی و غیر تهاجمی	به تعداد تخت های فعال	1
2	دستگاه تهویه میکانیکی غیر تهاجمی؛ CPAP/BIPAP	عدد به ازای هر 4 تخت فعال	1
3	دستگاه HFNO	-	1
4	سونو و اکوکاردیوگرافی	عدد	1
5	گیج اندازه گیری فشار کاف	عدد	1
6	پیس میکر	عدد به ازای هر 10 تخت ویژه	1
7	الکتروشوک	عدد	1
8	ترالی اورژانس با تجهیزات و دارو های مربوطه طبق آخرین استانداردهای بیمارستانی	عدد	1
9	تجهیزات اداره راه هوایی(آمبویگ و ماسک بزرگسال و کانولای بینی- لوله airway دهانی و بینی	به تعداد تخت های فعال	1
10	ECMO	عدد	1
11	انواع لوله تراشه کاف دار - لوله تراکیاستومی	عدد به ازای هر 5 مهارت آموز	1

دارای مجوز تولید/واردات از اداره کل تجهیزات پزشکی وزارت و سایر سازمانهای مربوط

4-3 استانداردهای ابزارهای ویژه :

ردیف	نام دستگاه/وسیله	مشخصات	تعداد
1	ابزار بررسی درد و خواب	سری به ازای هر مهارت آموز	1
2	بگ ماسک	عدد به ازای هر تخت ICU	1
3	مولاژ مجاری تنفسی (حنجره و ریه برای لوله گذاری) بزرگسالان	عدد به ازای هر 5 مهارت آموز	1

4-3 استاندارد های ابزارهای ویژه :

ردیف	نام دستگاه/وسيله	مشخصات	تعداد
4	مولاژ مجاری تنفسی (حنجره و ریه برای لوله گذاری) کودکان	عدد به ازای هر 5 مهارت آموز	1

دارای مجوز تولید/واردات از اداره کل تجهیزات پزشکی وزارت و سایر سازمانهای مربوط

5-3 استاندارد های مواد مصرفی ویژه :

ردیف	عنوان	مشخصات	تعداد
1	ماسک N95	روزانه یک عدد به ازای هر مهارت آموز	1
2	ماسک جراحی	روزانه دو عدد به ازای هر مهارت آموز	2
3	شیلد محافظ	روزانه یک عدد به ازای هر مهارت آموز	1
4	گان	روزانه دو عدد به ازای هر مهارت آموز	2
5	ماسک Vented Non تهویه میکائیکی غیر تهاجمی	عدد به ازای هر مهارت آموز	4
6	ماسک Vented تهویه میکائیکی غیر تهاجمی	عدد به ازای هر مهارت آموز	2
7	ست HFNO	عدد به ازای هر مهارت آموز	1

6-3 استانداردهای تعداد نمونه و بیمار :

ردیف	عنوان نمونه / بیماری	ویژگی	تعداد
1	بیمار مبتلا به COVID-19 و بستری در بخش های عادی و مراقبت های ویژه	حداقل ده بیمار عادی و پنج بیمار روز تخت بستری در بخش مراقبت ویژه به ازای هر مهارت آموز در طی دوره/ افراد به عنوان دستیار تحت نظر مربی در معالجه بیماران شرکت مینمایند	5

## استاندارد چهارم: طرح دوره (esign)

### 1-4 اهداف یادگیری :

4-1-1 **هدف کلی :** ارتقا خدمات تشخیصی-درمانی بیماران نیازمند حمایت تنفسی و مراقبتهای ویژه در بخشهای عادی و ویژه با تاکید بر بیماران کووید 19

### 4-1-2 اهداف ویژه در سه حیطه:

#### شناختی:

- استفاده صحیح از وسایل حفاظت فردی
- تشخیص و درمان و مدیریت عوارض بیماران مبتلا به COVID 19
- اکسیژن درمانی در بیماران مبتلا به COVID 19
- پایش همودینامیک پایه در بیماران مبتلا به COVID 19
- حمایت همودینامیک و آب و الکترولیک در بیماران مبتلا به COVID 19
- مدیریت راه هوایی در بیماران مبتلا به COVID 19
- تنظیمات تهویه ی مکانیکی غیرتهاجمی در بیماران مبتلا به COVID 19
- تنظیمات پایه تهویه ی مکانیکی تهاجمی در بیماران مبتلا به COVID 19
- جداسازی بیمار از تهویه ی مکانیکی در بیماران مبتلا به COVID 19
- ارزیابی و کنترل درد و آرام سازی در بیماران مبتلا به COVID 19
- ارزیابی مشکلات سایکولوژیک نورولوژیک بیماران مبتلا به COVID 19

#### نگرشی:

- باور به شیون انسانی و مراقبت و رفع نیازهای بیماران مبتلا به COVID 19
- احترام به خانواده و همراهان بیماران مبتلا به COVID 19
- باور به اصول حفاظت فردی و جلوگیری از انتقال عفونت

#### رفتاری:

- استفاده صحیح از وسایل حفاظت فردی
- تشخیص و درمان و مدیریت عوارض بیماران مبتلا به COVID 19
- اکسیژن درمانی در بیماران مبتلا به COVID 19
- پایش همودینامیک پایه در بیماران مبتلا به COVID 19
- حمایت همودینامیک و آب و الکترولیک در بیماران مبتلا به COVID 19
- مدیریت راه هوایی در بیماران مبتلا به COVID 19
- تنظیمات تهویه ی مکانیکی غیرتهاجمی در بیماران مبتلا به COVID 19
- تنظیمات پایه تهویه ی مکانیکی تهاجمی در بیماران مبتلا به COVID 19
- جداسازی بیمار از تهویه ی مکانیکی در بیماران مبتلا به COVID 19
- ارزیابی و کنترل درد و آرام سازی در بیماران مبتلا به COVID 19
- ارزیابی مشکلات سایکولوژیک نورولوژیک بیماران مبتلا به COVID 19

ردیف	بخش اصلی	محتوا-اقدامات	منابع انسانی	فضای فیزیکی	تجهیزات	ابزار	مواد مصرفی	آموزش / زمان به دقیقه	
								روش آموزش	زمان
1	محتوای نظری دوره مدیریت بیماران متوسط، شدید و بحرانی 19-بستری در بخشهای عادی و ویژه - ویژه متخصصین	بیماریهای عروق کرونر، آنژین صدری، رادیوگرافی ساده، کاربرد سونوگرافی در CT SCAN، ....	منابع انسانی	فضای فیزیکی	تجهیزات	ابزار	مواد مصرفی	نظری	4200
2	اصول حفاظت فردی در بیماران مبتلا به COVID 19	آشنایی با وسایل حفاظت فردی، استفاده صحیح از وسایل حفاظت فردی اجرای اصول حفاظت فردی هنگام ویزیت و انجام مداخلات تهاجمی	داخلی،					عملی	240
3	تشخیص و درمان بیماران COVID-19	تشخیص علایم و تظاهرات بیماری/ پروتکل های درمانی بیماران بستری COVID 19/ اندیکاسیون بستری بیماران در بخش عادی و ویژه تشخیص عوارض بیماری و روش های پیشگیری	ریه، عفونی،					عملی	3000
4	اکسیژن درمانی در بیماران COVID-19	آشنایی با روشهای کسپژن درمانی / انجام اکسیژن درمانی / پایش اکسیژناسیون / HFN	ریه یا مراقبتهای ویژه،					عملی	360
5	مدیریت راه هوایی در بیماران COVID-19	اصول مدیریت راه هوایی/ انجام مدیریت راه هوایی / دارو درمانی در مدیریت راه هوایی	ریه یا مراقبتهای ویژه، بیهوشی					عملی	300
6	تهویه مکانیکی غیرتهاجمی	آشنایی و استفاده از دستگاه BIPAP/CPAP / تهویه میکانیکی غیر تهاجمی / مدهای غیر تهاجمی در ونتیلاتور استفاده در بیماران COVID-19	ریه یا مراقبتهای ویژه،					عملی	600
7	تهویه مکانیکی تهاجمی پایه	اندیکاسیون های تهویه ی مکانیکی تهاجمی/ آشنایی و استفاده از مدهای پایه در تهویه ی مکانیکی تهاجمی / روش های کنترل و هماهنگی بیمار با دستگاه پایش بیمار تحت تهویه ی مکانیکی	ریه یا مراقبتهای ویژه،					عملی	600

ردیف	بخش اصلی	محتوا-اقدامات	منابع انسانی	فضای فیزیکی	تجهیزات	ابزار	مواد مصرفی	آموزش / زمان به دقیقه	
								زمان	روش آموزش
8	جداسازی از تهویه مکانیکی در بیماران COVID-19	اندیکاسیون و روشهای جداسازی از تهویه مکانیکی	ریه یا مراقبتهای ویژه، بیمارستان،					عملی	600
9	پایش همودینامیک پایه در بیماران 19-COVID	آشنایی و استفاده از روش های مختلف پایش همودینامیک پایه	ریه یا مراقبتهای ویژه، بیهوشی، بیمارستان،					عملی	300
10	حمایت همودینامیک دارویی در بیماران COVID-19	آشنایی و استفاده از داروهای حمایت همودینامیک عوارض داروهای حمایت همودینامیک	ریه یا مراقبتهای ویژه، بیهوشی، بیمارستان،					عملی	300
11	مدیریت درد و آرام سازی در بیماران COVID-19	آشنایی و استفاده از روش های ارزیابی درد و آرام سازی بیماران	ریه یا مراقبتهای ویژه، بیهوشی، بیمارستان،					عملی	240
12	فراورده های خونی در بیماران 19-COVID	آشنایی و استفاده از فراورده های خونی و پلاسمایی/ تشخیص و روشهای پیشگیری عوارض فراورده های خونی و پلاسمایی	بیهوشی، دا، خلی، بیمارستان،					عملی	240
13	شناخت و مدیریت مشکلات نورولوژیک و سایکولوژیک	تشخیص و ارزیابی اولیه مشکلات نورولوژیک سایکولوژیک	داخلی مغز و اعصاب، روان، پزشکی، بیمارستان،					عملی	240
14	درمانهای همودیالیز و هموپرفیوژن پلاسمافورزیس	آشنایی با همودیالیز، هموپرفیوژن، پلاسمافورزیس	داخلی، کلیه، بیمارستان،					عملی	240
		جمع		نظری	عملی				
				4200	7260				

## 3-4 روش ارزیابی پایان دوره مهارت آموزان : آزمون شفاهی|Logbook|Observation

## 1-3-4 شیوه ارزیابی مهارت آموزان دوره را توضیح دهید :

نسب حداقل ۵۰ درصد از نمره آزمون در سر یک از روس های ارزیابی پایان دوره به نمره خوبی در آزمون خواهد بود.

- 2020 WHO COVID-19 Guidelines

- Irwin and Rippe's Intensive Care Medicine Richard S.Irwin / Craig M.Lilly / Paul H.Mayo / Jame

فقه تخصصی، حسابداری، بازاریابی، مدیریت، حقوق، آموزش، آموزش پزشکی، تخصصی، اکسپرت، های آموزش /

## 4-4 منابع آموزشی :

## 5-4 فهرست مهارت های تکنیکی (پروسیجرال) و غیر تکنیکی مهارت آموزان:

عنوان مهارت	دفعات مشاهده	دفعات کمک در انجام	دفعات انجام مستقل	کل دفعات
کاربرد اصول حفاظت فردی در بیماران COVID-19	2	2	5	9
درمان های اختصاصی بیماران 19-COVID	2	2	10	14

کل دفعات	دفعات انجام مستقل	دفعات کمک در انجام	دفعات مشاهده	عنوان مهارت
40	30	5	5	اکسیژن درمانی در بیماران 19-COVID
25	15	5	5	پایش همودینامیک پایه در بیماران 19-COVID
15	5	5	5	حمایت همودینامیک دارویی در بیماران COVID-19
7	3	2	2	مدیریت راه هوایی در بیماران 19-COVID
20	10	5	5	تهویه مکانیکی غیر تهاجمی در بیماران COVID-19
15	5	5	5	تهویه مکانیکی تهاجمی پایه در بیماران COVID-19
15	5	5	5	جداسازی از تهویه مکانیکی در بیماران COVID-19
20	0	10	10	مدیریت عوارض قلبی عروقی بیماران 19-COVID
15	5	5	5	مدیریت عوارض کلیوی بیماران 19-COVID
25	15	5	5	مدیریت درد و آرام سازی بیماران 19-COVID
30	10	10	10	تشخیص و مدیریت مشکلات نورولوژیک و سایکولوژیک

عنوان مهارت	دفعات مشاهده	دفعات کمک در انجام	دفعات انجام مستقل	کل دفعات
فرآورده های خونی بیماران COVID-19	5	5	5	15

### استاندارد پنجم : طول مدت دوره

1-5 مدت برگزاری دوره :

ساعت : 191

روز : از 20 تا : 30

ماه : از 1 تا : 2

### استاندارد ششم: شهریه دوره

1-6 شهریه دوره : 0 ریال

2-6 معادل ریالی 0 بیورو برای مهارت آموزان خارجی

### استاندارد هفتم :

1-7 گواهینامه پایان دوره :

- رعایت اصول حفاظت فردی و پیشگیری از ابتلای خود و انتقال به دیگران
- به کارگیری اصول پیشگیری از عفونت و عفونت های ثانویه.
- تشخیص و درمان بیماران بستری COVID 19 بر اساس راهنمای تشخیص و درمان کووید 19 وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- تفسیر آزمایشات و تصویر برداری بیماران بستری COVID 19
- ارزیابی وضعیت تنفسی بیماران بستری COVID 19
- اکسیژن درمانی در بیماران به ویژه بیماران بستری COVID-19
- مدیریت راه هایی در بیماران بحرانی به ویژه بیماران بستری COVID-19
- تنظیمات پایه دستگاه تهویه مکانیکی غیر تهاجمی در بیماران بحرانی به ویژه بیماران بستری COVID-19
- تنظیمات پایه دستگاه تهویه مکانیکی تهاجمی در بیماران بحرانی به ویژه بیماران بستری COVID-19
- جداسازی از تهویه مکانیکی در بیماران بستری COVID-19
- ارزیابی و کنترل درد و آرام سازی در بیماران مبتلا به COVID 19
- ارزیابی عوارض قلبی عروقی در بیماران مبتلا به COVID 19
- مدیریت عوارض کلیوی در بیماران مبتلا به COVID 19
- ارزیابی مشکلات سایکولوژیک نورولوژیک بیماران مبتلا به COVID 19
- تجویز تغذیه مناسب و مکمل درمانی در بیماران بستری COVID-19

2-7 اعتبار گواهینامه 4 سال