

برنامه آموزشی و ضوابط دوره تکمیلی تخصصی اندویورولوژی

کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی
آبان ماه ۱۳۸۸

به نام خداوند بخشنده مهربان

بخش اول

برنامه آموزشی دوره تکمیلی تخصصی اندویورولوژی

فهرست مطالب

موضوع	صفحه
اسامی تدوین کنندگان برنامه	۳
مقدمه - عنوان - تعریف و طول دوره	۴
تاریخچه وسیر تکاملی دوره در ایران و جهان	۵
دلایل نیاز به این دوره - حدودنیاز به نیروی دوره دیده در این حیطه تا ۱۰ سال آینده	۶
فلسفه - رسالت - دور نما	۷
پیامدهای مورد انتظار از دانش آموختگان این دوره	۸
نقش ها ووظایف حرفه ای دانش آموختگان در جامعه	۸
توانمندیها ومهارت های پروسیجرال مورد انتظار	۱۰
اسامی رشته ها یا دوره هایی که با این دوره تداخل عملی دارند	۱۳
راهبردها وروش های آموزشی	۱۳
ساختار کلی دوره	۱۴
عناوین دروس	۱۵
عناوین مباحثی که دستیاران در بخش های چرخشی به آن می پردازند به تفکیک هر بخش	۱۶
انتظارات اخلاق حرفه ای از دستیاران	۱۷
منابع درسی که با استفاده از آنها آموزش این برنامه قابل اجرا است	۱۸
شرح وظایف دستیاران	
ارزیابی دستیاران	۱۹
حداقل های مورد نیاز در برنامه	۱۹
ارزشیابی برنامه	۲۱
منابع مورد استفاده برای تهیه این سند	۲۳
چک لیست ارزشیابی برنامه	۲۴
صور تجلسه کمیسیون تدوین وبرنامه ریزی آموزشی	۲۵

اسامی اعضای کمیته تدوین برنامه اندوورولوژی:

- | | |
|--------------------------------|---|
| * آقای دکتر ناصر سیم فروش | * عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی |
| * آقای دکتر عباس بصیری | * عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی |
| * آقای دکتر سیدامیر محسن ضیائی | * عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی |
| * آقای دکتر محمدرضا نیکوبخت | * عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران |
| * آقای دکتر سیاوش فلاحتکار | * عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان |

اسامی اعضای کمیته راهبردی رشته جراحی کلیه و مجاری ادراری - تناسلی:

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| * آقای دکتر سید کاظم مدائن | * آقای دکتر سیدجلیل حسینی |
| * آقای دکتر ناصر سیمفروش | * آقای دکتر ایرج خسروپناه |
| * آقای دکتر محمدعلی زرگروشتری | * آقای دکتر حیات ممبینی |
| * آقای دکتر محمدحافظ خرمی | * آقای دکتر مجیدعلی عسگری |
| * آقای دکتر محمدرضا محمدی فلاح | * آقای دکتر محمودرضا مرادی |
| * آقای دکتر سیدمحمد کاظمینی | * آقای دکتر حسن احمدنیا |
| * آقای دکتر عبدالعزیز خضری | * آقای دکتر افشار زمردی |

اسامی همکاران کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی:

دکتر محمدعلی محقق دبیر شورا، نمایندگان منتخب وزیر: دکتر سیدمنصور رضوی (مسئول واحد تدوین)، دکتر ابوالفتح لامعی، دکتر رضا لباف قاسمی، دکتر محمد رضا فرتوک زاده، دکتر محمد علی صحرائیان، دکتر مهدی پناه خواهی و خانم دکتر الهه ملکان راد، نماینده معاونت سلامت: دکتر مهرداد حق ازلی، نمایندگان دانشگاههای علوم پزشکی: دکتر علی صفوی نائینی (شهید بهشتی)، دکتر محمد مهدی قاسمی (مشهد)، دکتر سیدرسول میرشریفی (تهران)، دکتر امیر هوشنگ مهر پرور (یزد)، دکتر شهرام آگاه (ایران)، دکتر احمد فخری (اهواز)، دکتر علی حمیدی مدنی (گیلان)، دکتر علی مشکینی (تبریز)، دکتر محمد علی سیف ربیعی (همدان) و مجریان کمیته های راهبردی خانم دکتر میترا مدرس گیلانی (زنان و زایمان)، خانم دکتر مریم رسولیان (روانپزشکی)، دکتر حبیب اله پیروی (جراحی عمومی)، دکتر مهدی صابری فیروزی (داخلی)، دکتر علی ربانی (کودکان) و کارشناس کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی خانم ریحانه بنزادگان و کارشناس برنامه خانم نوشین آگاهی

اسامی همکاران کمیسیون دائمی معین شورای آموزش پزشکی و تخصصی:

روسای دانشکده های پزشکی دانشگاه های علوم پزشکی ایران، تهران، شهید بهشتی، شیراز، اصفهان، یزد، مازندران، کردستان، تبریز، گیلان، شهرکرد، مشهد، زاهدان، اهواز، به ترتیب آقایان دکتر فراست کیش، دکتر فاطمه السادات نیری، دکتر علی حائری، دکتر محمود نجابت، دکتر حسن رزمجو، دکتر مهران کریمی، دکتر سیدحمزه حسینی، دکتر بهرام نیکخو، دکتر داریوش سوادی اسکوئی، دکتر آبتین حیدرزاده، دکتر علی مومنی، دکتر علیرضا مظفری و نمایندگان منتخب وزیر: دکتر مجید ابریشمی (مشهد)، دکتر سیدمنصور رضوی (تهران)، دکتر محمدرضا شکیبی (کرمان)، دکتر امیرحسین قاضی زاده هاشمی (شهید بهشتی)، دکتر نادر ممتازمنش (شهید بهشتی)، دکتر مجید فروردین (شیراز)، دکتر امیر محسن ضیایی (مدیر کل دفتر گسترش و ارزیابی آموزش پزشکی) و مدیر کل دفتر امور حقوقی و کارشناسان دبیر خانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی خانم هادکتر نیره اسلامی و فرانک بامیان

اسامی مدعوین حاضر در جلسه کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی:

- * آقای دکتر علی یعقوبی (جراحی عمومی)

مقدمه

در حال حاضر در کنار توسعه آموزش رشته اورولوژی در دانشگاه ها، به ایجاد و گسترش دوره های تکمیلی تخصصی، از جمله دوره تکمیلی تخصصی (فلوشیپ) اندویورولوژی، نیز توجه خاصی می شود. بنابراین ضروری است برنامه آموزشی این دوره، همگام با برنامه آموزشی رشته مادر، بازنگری و به صورت کشوری تدوین شود. بدین منظور، کمیته ای تحت عنوان کمیته تدوین برنامه آموزشی تشکیل گردید و از طریق نظرخواهی از خبرگان، ارزیابی برنامه های موجود و مرور برنامه های دانشگاه های منتخب خارج از کشور، برنامه آموزشی دروه اندویورولوژی تدوین شد. تدوین این برنامه گامی در جهت ارتقای کیفیت آموزش این دوره، همچنین ارتقای کیفیت ارائه خدمات تلقی می شود. اجرای برنامه و تجاربی که در حین اجرا کسب خواهد شد، فرصت های بیشتری برای ارتقا فراهم خواهد کرد. از این منظر، از نظرات فراگیران، اعضای هیئت علمی، مسئولین اجرایی و سایر صاحب نظران استقبال می شود.

کمیته تدوین برنامه تکمیلی تخصصی

اندویورولوژی

عنوان دوره به فارسی و انگلیسی:

اندویورولوژی

Endourology

تعریف دوره:

دوره تکمیلی تخصصی (فلوشیپ) اندویورولوژی، زیر مجموعه ای از رشته اورولوژی است که در زمینه غربالگری، پیشگیری، تشخیص و درمان بیماری های مادرزادی و اکتسابی اورولوژی نظیر بیماری های کلیه، حالب، مثانه، پروستات و آدرنال با رویکرد جراحیهای با تهاجم کم، استفاده از انرژیهای نو و روشهای آندوسکوپیک فعالیت دارد.

طول دوره آموزش:

طول دوره آموزشی اندویورولوژی حداقل ۱۸ ماه می باشد.

تاریخچه و سیر تکاملی دوره در جهان و ایران :

تاریخچه و سیر تکاملی دوره در جهان:

اگرچه اولین یورتروسکوپی در سال توسط Yang و اولین نفروسکوپی در سال ۱۹۴۱ توسط Brown و Rupen انجام گرفت ولی واژه اندویورولوژی در سال ۱۹۸۲ توسط پروفیسور اسمیت (Smith) برای اولین بار بکار گرفته شد و به مداخلات سیستم اداری به طور آنته گراد یا رترو گراد اطلاق گردید. همچنین اولین نفرکتومی لاپاراسکوپی در سال ۱۹۹۲ توسط پرفیسور Clayman انجام شد و در حال حاضر بسیاری از اعمال جراحی اورولوژیک در بیماریهای مختلف توسط لاپاراسکوپی صورت می گیرد. در سال ۱۹۴۱ Brown و Rupel اولین سنگ کلیه را بطریق پرکوتانه خارج کردند. با پیشرفت تکنولوژی و پیدایش ابزارهای جدید اورولوژی، اعمال اندویورولوژی در بخش های مختلف گسترش یافت. پیشرفتهای اخیر تکنولوژیک منجر به استفاده از روبات در لاپاراسکوپی شده است.

تاریخچه و سیر تکامل در ایران:

اولین اعمال اندویورولوژی شامل یورتروسکوپی و (PCNL) (Percutaneous nephrolithotomy) توسط دکتر عباس بصیری در سال ۱۳۷۳ و اولین اعمال لاپاروسکوپی در حوزه اورولوژی توسط دکتر ناصر سیم فروش در سال ۱۳۷۴ در مرکز پزشکی شهید لبافی نژاد انجام و سپس با راه اندازی دوره فلوشیپ در این مرکز در کشور گسترش یافت و اکنون چندین مرکز در کشور در این زمینه فعالیت دارند. اولین فلوی اندویورولوژی در کشور در سال ۱۳۷۵ از مرکز شهید لبافی نژاد وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی فارغ التحصیل شد. دوره فلوشیپ اندویورولوژی در کشور در سال ۱۳۷۴ راه اندازی شد و تا بحال حدود ۵۰ نفر از این دوره فارغ التحصیل شده اند. در حال حاضر (سال ۱۳۸۸) چهار مرکز شهید لبافی نژاد (دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)، شهید هاشمی نژاد (دانشگاه علوم پزشکی ایران) و بیمارستان های قائم و امام رضا (ع) به طور مشترک (دانشگاه علوم پزشکی مشهد) مجوز تربیت دستیار را در این دوره دریافت کرده اند و سطح اعمال جراحی و تنوع آنها در کشور در سطح کشورهای پیشرفته قرار دارد. انجمن اندویورولوژی ایران وابسته به انجمن جهانی اندویورولوژی و در حال حاضر عضو هیات مدیره آن انجمن میباشد.

دلایل نیاز به این دوره :

- به دلایل زیر ، تداوم این دوره در کشور مورد نیاز است :
- * بالا بودن شیوع سنگ‌های ادراری در کشور و نقش این رشته در درمان این بیماری . کشور ایران در جهان ، در کمر بند سنگ‌های ادراری می‌باشد .
- * افزایش کاربرد روش‌های آندوسکوپی و لاپاراسکوپی در تشخیص و درمان بیماری‌های مختلف سیستم ادراری .
- * کاهش مدت نقاهت در درمان‌های آندوسکوپی نسبت به جراحی‌های باز.
- * شیوع بالای عود در بیماری سنگ که احتمال مداخلات بیشتر را افزایش می‌دهد و این موضوع برای بیماران بخصوص اطفال در جراحی باز بسیار سخت‌تر و مخاطره آمیزتر است .
- * افزایش تمایل مردم به درمان‌های با تهاجم کم در دنیا.
- * آگاهی مردم کشور و درخواست آنها برای دریافت این نوع درمان‌ها.
- * جایگاه ممتاز کشور در زمینه این رشته در منطقه و جهان (از نظر آموزشی- درمانی و پژوهشی).
- * کاهش هزینه‌های درمان در این روش‌ها.
- * در حال حاضر این دوره تکمیلی در دانشگاه‌های معتبر دنیا وجود دارد .
- * در حال حاضر این دوره در کشور کاملاً شناخته شده و دانش آموختگان آن نقش مهمی در درمان بیمارها با

حدود نیاز به تربیت دستیار در این دوره برای ده سال آینده:

- با توجه به اینکه روش‌های با تهاجم کم از جمله PCNL و اعمال جراحی لاپاروسکوپی در جهان به سرعت در حال پیشرفت و همه گیر شدن است جامعه ارولوژیست های ایران برای رسیدن به جایگاه اول در منطقه خاورمیانه باید خود را بیش از پیش مجهز نمایند. به نظر می رسد که با گذشت زمان اعمال جراحی باز کنار گذاشته می شوند و باید آنها را در تاریخ پزشکی جستجو کرد و یادگیری اعمال جراحی با تهاجم کم برای تمام ارولوژیست ها مفید و لازم می باشد. در حال حاضر حدود ۸۰۰ نفر ارولوژیست در کشور مشغول خدمت هستند. با توجه به مطالب فوق الذکر و جهت گسترش علم اندوئورولوژی در کشور به نظر می رسد که بخش های آموزشی مهم و مطرح کشور باید هر چه سریعتر اقدام به تربیت نیروهای متبحر در علم اندوئورولوژی نمایند تا ماحصل آن منجر به افزایش سطح خدمات برای بیماران و بالا رفتن سطح آموزش و پژوهش برای کشور گردد. در برآورد اولیه می توان سالانه پرورش حداقل ۱۰ نیرو برای ۱۰ سال آینده در این زمینه را در نظر گرفت.

فلسفه (ارزش ها و باورها) : (Philosophy (Beliefs & Values)

در تدوین این برنامه بر ارزشهای زیر تأکید می شود:

- ۱- ارتقای سلامت مبتنی بر طبابت جامعه نگر و جامع نگر
- ۲- رعایت اصول اخلاق اسلامی و حرفه‌ای
- ۳- احترام به بیماران، همراهان و همکاران در تمام سطوح
- ۴- طبابت بعنوان راهی برای تقرب به خداوند
- ۵- مراقبت از بیماران با رعایت کارایی و کارآمدی (صرفه و صلاح)
- ۶- ارائه خدمات به بیماران با کمترین آسیب و بیشترین فایده

رسالت (ماموریت): Mission::

رسالت این دوره، تربیت نیروی انسانی آگاه، توانمند و متعهد است که در جهت ارائه خدمات، در زمینه های تشخیص، درمان، پیشگیری، آموزش و پژوهش، در حیطه تکمیلی تخصصی اندویدورولوژی به جامعه اقدام نمایند و این فرایند را مستمرا ارتقاء دهند.

دورنما (چشم انداز): Vision::

انتظار آن است که در ۱۰ سال آینده در زمینه آموزش در حیطه تکمیلی تخصصی اندویدورولوژی به بالاترین استانداردهای جهانی دست یابیم. و در منطقه خاورمیانه حائز رتبه اول باشیم. همچنین در ارائه خدمات کیفی و تولید علم با بهترین کشورها در جهان رقابت کنیم.

Expected outcomes

پیامدهای مورد انتظار از دانش آموختگان :

انتظار می رود، دانش آموختگان این دوره، قادر باشند:

- با بیماران، همراهان، اعضای تیم سلامت و مدیران نظام سلامت ارتباط مناسب و تعامل سازنده برقرار نمایند.
- با به کارگیری راهکارهای مختلف، وضعیت سلامت جامعه در این زمینه را ارتقا بخشند.
- روشهای پیشگیری، تشخیصی، درمانی و مراقبتی مرتبط با این دوره را باتسلط و مهارت کافی برای بیماران انجام دهند.
- در نظام پژوهشی بین دانشگاهی در سطح کشور، منطقه و جهان، در زمینه تخصصی خود همکاری و تعامل سازنده داشته باشند.
- در آموزش رده‌های مختلف اعم از کارآموزان، کارورزان و دستیاران در رشته‌مربوطه توانایی کافی را داشته باشند.
- اصول اخلاق حرفه‌ای را در ارائه خدمات خود بکار گیرند.
- توانایی روزآمد سازی اطلاعات و مهارت‌های خود را در تمام عمر حرفه‌ای داشته باشند.

نقش‌های دانش آموختگان در جامعه: Roles:

دانش آموختگان این دوره در جامعه نقش‌های تشخیصی، درمانی و مراقبتی - مشاوره‌ای - آموزشی - پژوهشی - پیشگیری کننده - و مدیریتی را ایفا می کنند.

Tasks:

وظایف حرفه‌ای دانش‌آموختگان :

وظایف حرفه‌ای دانش‌آموختگان به ترتیب هر نقش به شرح زیر است :

الف) در نقش تشخیصی - درمانی - مراقبتی

- برقراری ارتباط مناسب با بیماران ، همراهان ، اعضای تیم سلامت و مدیران نظام سلامت برای رفع مشکل بیمار
- تشکیل پرونده برای بیماران
- اخذ شرح حال و انجام ارزیابی‌ها و معاینات تخصصی و ثبت یافته‌ها
- درخواست منطقی آزمایشات و ثبت موارد مثبت در پرونده
- انجام مشاوره‌های تخصصی ، جلب همکاری متخصصین دیگر و تعامل سازنده با آنها جهت رفع مشکل بیمار در صورت نیاز
- تشخیص و ثبت بیماری
- انتخاب بهترین رویکرد درمانی و بکارگیری آن برای بیمار
- تجویز منطقی دارو در درمان‌های دارویی
- پیگیری بیماران

ب) در نقش مشاوره‌ای

- ارائه مشاوره تخصصی به بیماران، همراهان ، همکاران ، نظام سلامت وسازمانها ی دیگر(مانند سازمان نظام پزشکی، پزشکی قانونی و شورای عالی پزشکی)

ج) در نقش آموزشی

- آموزش موضوعات مرتبط به بیماران، همراهان، اعضای تیم سلامت و در صورت نیاز جامعه
- تهیه راهنماهای آموزشی مرتبط درمانی و مراقبتی برای رده‌های مختلف (پزشکان، پرستاران و بیماران) در صورت درخواست مسئولین سلامت .
- آموزش دانشجویان در رده‌های مختلف در صورت نیاز .
- مشارکت در تدوین دستورالعمل‌های آموزشی در حیطه تخصصی مرتبط

د) در نقش پژوهشی

- پیشنهاد طرح‌های تحقیقی، تجزیه و تحلیل داده‌ها در حد نیاز، تهیه گزارش تحقیق، تهیه مقاله علمی و نشر نتایج
- همکاری در پژوهش‌های کشوری مرتبط با حیطه تخصصی

ه) در نقش پیشگیری

- شناسایی مشکلات بهداشتی جامعه در زمینه بیماری‌های کلیه و مجاری ادراری و ارائه گزارش آن به مسئولین بهداشتی
- مشارکت و نظارت بر برنامه‌های غربالگری مرتبط و همکاری در پایش سلامت جامعه .

و) در نقش مدیریتی

- پذیرفتن مسئولیت بخش، بیمارستان، مراکز آموزشی و تحقیقاتی و ارائه خدمات مدیریتی و ایفای نقش در سیاست‌گذاری‌های بهداشتی و درمانی در صورت نیاز

Expected Competencies :

توانمندی‌های و مهارت‌های پروسه‌سج‌رال موردانتظار :

(General Competencies)

الف) توانمندی‌های عمومی :

انتظار می رود دستیاران این دوره ، در دوره تخصصی خود، در اکثر توانمندی‌های زیر به تجربه قابل قبولی دست یافته باشند . در این دوره ، دستیاران توانمندی‌های اختصاصی‌تر را بیشتر تمرین می‌کنند تا خود را به حد تسلط برسانند .

گردآوری و ثبت اطلاعات :

- برقراری ارتباط (communication)
- اخذ شرح حال (History taking)
- ارزیابی و معاینه بیمار (Patient assessment & Physical examination)
- درخواست منطقی آزمایشات پاراکلینیکی (Rational paraclinical tests applying)
- ثبت اطلاعات و تنظیم مدارک پزشکی
- استدلال بالینی ، تشخیص و تصمیم‌گیری برای بیمار :

- تفسیر آزمایشات پاراکلینیکی
- ادغام یافته‌های بالینی و پاراکلینیکی
- استنتاج و قضاوت بالینی (clinical judgment)
- تشخیص بیماری
- تصمیم‌گیری بالینی و حل مساله

اداره بیمار (Patient Management):

- مراقبت از بیمار (Patient care)
- تجویز منطقی دارو (نوشتن نسخه دارویی و order)
- انجام اقدامات تشخیصی - درمانی مندرج در این برنامه
- درخواست مشاوره پزشکی
- ارجاع بیمار
- آموزش بیمار
- پیگیری بیمار

توانمندی‌های دیگر :

- پژوهش تخصصی در جهت حل مشکلات حرفه‌ای و گشودن راه‌های درمانی جدید
- مدیریت و رهبری
- ارائه مشاوره‌های تخصصی
- Advocacy
- طبابت مبتنی بر شواهد
- استفاده از رایانه و جستجوی اطلاعات علمی در منابع الکترونیکی

ب: مهارت های پروسیجرال (اقدامات تشخیصی - درمانی) :

حد اقل دفعات انجام برای یادگیری	پروسیجر
۱۵ بار	نفروستومی پرکوتانئوس
۵۰ بار	اولتراسونوگرافی کلیه، مثانه، پروستات و بیضه برای اقدامات تشخیصی درمانی.
۵۰ بار	انجام Percutaneous nephrolithotomy (PCNL)
۵ بار (nice to learn)	پرکوتانئوس (اندوپیلوتومی) و رزکشن تومور
۷۵ بار	یورتروسکوپی (درمانی و تشخیصی)
۵۰ بار	جراحیهای لاپاروسکوپی (گروه A) *
۲۰ بار	جراحیهای لاپاروسکوپی (گروه B) *
۵ بار	جراحیهای لاپاروسکوپی (گروه C) *
۳۰ بار	Extracorporeal shock Wave Lithotripsy (ESWL)

* به صفحه ۱۲ مراجعه شود.

* طبقه بندی جراحیهای لاپاروسکوپیک

Laparoscopic Procedure	Expert opinion	Level of evidence	Grade of recommendation	Technical difficulty
Adrenalectomy	S	1b	A	+++
Colposuspension	U	2a	C	++
Cyrtorchidism treatment	E	2b	B	+
Hernia repair	E	1b	A	+
Nephrectomy for benign disease	E	2a	B	++
Radical nephrectomy(T1-T2)	F	2b	C	+++
Pratial nephrectomy(Canser)	U	4	C	+++
Partial nephrectomy(benign disease)	E	3	B	+++
Nephro-ureterectomy(canser)	U	3	C	+++
Nephro-ureterectomy(benign disease)	E	2b	B	++
Live-donor nephrectomy	F	2a	B	+++
Nephropexy	F	3	C	+
Pyeloplasty	F	3	C	+++
Pelvic lymph node dissection	E	2b	B	+
Radical prostatectomy	U	2b	B	++++
Retroperitoneal lymph node dissection(stage 1)	F	3	C	+++
Renal cyst treatment	E	3	B	+
Ureterolithotomy	U	4	C	++
Varicocelectomy	F	3	C	+

Key to scoring system

Expert opinion	Definition	Technical difficulty	Definition
S	Superior	+ A	Basic
E	Established	++ .. B	Intermediate
F	Feasible or alternative	+++ C	Complex
U	Under evaluation	++++ C	Very complex

اسامی رشته ها یا دوره هایی که با این دوره تداخل عملی دارند:

این دوره با دوره یا رشته‌ای دیگر تداخل عمل ندارد. در موارد تداخل احتمالی، با انجام کار تیمی و اخذ مشاوره‌های تخصصی موردنیاز، مشکل مرتفع خواهد شد.

راهبردهای آموزشی: Educational Strategies:

- این برنامه بر راهبردهای زیر مبتنی است:
- یادگیری مبتنی بر وظیفه (Task Oriented)
- یادگیری مبتنی بر مشکل (Problem Oriented)
- یادگیری جامعه نگر (Community Oriented)
- یادگیری مبتنی بر موضوع (Subject Directed)
- آموزش بیمارستانی (بستری - سرپایی) (Hospital Based)

روش ها و فنون آموزشی (روش های یاددهی و یادگیری): Teaching & Learning Methods:

- در این دوره، عمدتاً از روش‌ها و فنون زیر بهره گرفته خواهد شد:
- حضور در درمانگاه به منظور آموزش های سرپایی
 - ویزیت روزانه بخش و حضور فعال در راندها و گراند راندهای آموزشی
 - برقراری کنفرانس های درون بخشی و بیمارستانی، ژورنال کلاب و CPC
 - شرکت در مشاوره های بخش های مختلف به همراه استاد به منظور آموزش
 - شرکت در کارگاههای آموزشی نظیر کارگاه روش تحقیق و غیره.
 - بحث در گروه های کوچک و تحلیل بیماران دشوار
 - مشارکت فعال در آموزش رده های پایین تر جهت افزایش تجربه آموزشی
 - استفاده از روشهای آموزش الکترونیکی
 - استفاده از مدل های آزمایشگاهی و حیوانی برای یادگیری *
 - آموزش عملی (شرکت فعال در پروسیجرهای مختلف آموزشی این رشته)
 - روشها و فنون دیگر برحسب نیاز و اهداف آموزشی
- * توضیح اینکه کار با حیوانات Optional و Nice to learn است و در صورت وجود امکانات از آن بهره گرفته خواهد شد.

ساختار کلی دوره آموزشی:

بخش، واحد یا عرصه آموزش	محتوی - اقدامات	مدت زمان (ماه)
بخش اندویدورولوژی	ویزیت بیماران (pre and post op) - شرکت در برنامه های آموزشی، تشخیصی، درمانی و پژوهشی طبق برنامه تنظیمی بخش-بررسی کامل پرونده و آماده سازی بیماران برای عمل جراحی	۲۲ ماه
بخش درمانگاه	ویزیت بیماران- شرکت در مشاوره های پزشکی- پیگیری بیماران- انتخاب بیماران برای بستری و بستری کردن آنها- انجام اقدامات پروسیجرال سرپایی	در طول دوره (دو روز در هفته)
بخش سنگ شکن	تعیین اندیکاسیونهای ESWL و به کار گیری دستگاه مذکور- آماده کردن بیماران قبل از SWL و پیگیری بیماران	در طول دوره (حداقل هفته ای یک روز)
اتاق عمل	مشاهده، مشارکت یا انجام عمل جراحی مربوط- پیگیری بیمار در ریکاوری و ساعات اولیه بعد از عمل در بخش	در طول دوره (حداقل سه روز در هفته)
عرصه تحقیقات	مشارکت در امور تحقیقاتی به ویژه، تدوین مقاله مرتبط با دوره	یک ماه
بخش انتخابی	بر حسب بخش انتخاب شده	یک ماه

توضیحات:

- دستیاران، طبق برنامه تنظیمی بخش، به اموری نظیر: ویزیت بیماران سرپایی و بستری، شرکت در مشاوره های پزشکی، شرکت در برنامه های آموزشی مرتبط با آزمایشگاه و رادیولوژی، انجام پروسیجرهای مرتبط، شرکت در برنامه های آموزشی و پژوهشی و کشیکهای مربوطه می پردازند.
- بخشهای انتخابی شامل رادیولوژی، مرکز تحقیقات و بخشهای تخصصی دیگر است که دستیاران بر حسب انتخاب و با موافقت رئیس بخش، در مجموع یک ماه به بخش مورد تأیید معرفی خواهند شد.
- انجام تحقیقات و نگارش مقاله در طول دوره انجام می شود.
- اجرای این برنامه نافی مشارکت در برنامه های آموزشی در رشته مادر (اورولوژی) نمی باشد.
- سالی یک ماه مرخصی طبق مقررات آموزشی در طول دوره گرفته می شود.

عناوین دروس اعم از عمومی، تخصصی پایه یا تخصصی بالینی:

- 1- Surgical anatomy of the kidney
- 2- Pathophysiology and evaluation of obstructive uropathy
- 3- Percutaneous access, tract dilation and maintenance of thenephrostomy tract
- 4- Retrograde access
- 5- Nephrostomy
- 6- Percutaneous stone extraction
- 7- Percutaneous treatment of ureteral stone
- 8- Chemolysis of urinary calculi
- 9- Complications of percutaneous renal surgery
- 10- Percutaneous treatment of ureteropelvic
- 11- Treatment of caliceal diverticula and infundibular stenosis
- 12- Treatment of renal cysts
- 13- Rigid ureteroscopes
- 14- Flexible ureterorenoscopes
- 15- Working instruments
- 16- Ureteral anatomy
- 17- Indication for ureteroscopy
- 18- Access to the difficult ureter
- 19- Techniques in rigid ureteroscopy
- 20- Flexible fiberoptic ureteropyeloscopy
- 21- Treatment of ureteral calculi
- 22- Treatment of upper urinary tract calculi: ureteropyeloscopic lithotripsy
- 23- Diagnostic ureteroscopy
- 24- Ureteroscopic diagnosis and treatment of upper urinary tract neoplasms
- 25- Retrograde ureteroscopic endopyelotomy for ureteropelvic junction obstruction
- 26- Ureteroscopic management of ureteral stricture disease
- 27- Postoperative care following ureteroscopic procedures
- 28- Ureteroscopy: complication
- 29- Pediatric ureteroscopy
- 30- The physics of shock wave lithotripsy
- 31- Lithotripsy system
- 32- Helical CT imaging and SWL treatment of renal and ureteral calculi
- 33- Extracorporeal shock wave lithotripsy: complication
- 34- Patient preparation and operating room setup
- 35- Basic laparoscopy: instrumentation
- 36- Anesthetic consideration
- 37- Physiologic effect of the pneumopritoneum-closed vs open techniques
- 38- Secondary trocar placement
- 39- Minimally invasive urologic reconstructive techniques: suture, staple and clip technology
- 40- Exiting the abdomen: the important of a methodical and meticulous approach
- 41- Prevention and management of laparoscopic complication
- 42- Pelvic lymphadenectomy
- 43- Laparoscopic varicocelectomy
- 44- Laparoscopic live donor nephrectomy
- 45- Nephrectomy
- 46- Radical nephrectomy
- 47- Laparoscopic adrenalectomy

- 48- Laparoscopic ureteral reconstructive surgery
- 49- Laparoscopic techniques for the correction of pelvic organ prolapse
- 50- Laparoscopic radical cystectomy and urinary diversion
- 51- Laparoscopic abdominal wall hernias: incisional, parastomal and inguinal hernia repairs
- 52- Laparoscopic Retroperitoneal lymph node dissection
- 53- Laparoscopic radical prostatectomy
- 54- Ultrasound anatomy of the prostate and seminal vesicles
- 55- Laparoscopic pyeloplasty
- 56- Robotic pyeloplasty
- 57- Laparoscopic ureterolithotomy
- 58- Laparoscopic cystectomy

عناوین مباحثی که باید دستیاران در بخشهای چرخشی به آنها بپردازند (به تفکیک هر بخش):

بخش رادیولوژی :

اولترا سونوگرافی دستگاه ادراری (مخصوصا کلیه و پروستات)

عرصه های تحقیقاتی:

مشارکت در پروژه های تحقیقاتی - پیگیری تدوین مقاله مرتبط با دوره.

- انتظارات اخلاق حرفه ای (Professionalism) از دستیاران:

از دستیاران و دانش آموختگان این رشته انتظار می رود:

الف- در حوزه نوع دوستی

منافع بیمار را بر منافع خود ترجیح دهند.
در مواجهه با بیماران مختلف عدالت را رعایت کنند.
در برخورد با بیماران به تمام ابعاد جسمی، روانی و اجتماعی آنان توجه داشته باشند.
در تمامی مراحل مراقبت از بیماران وقت کافی صرف نمایند.
به خواسته ها و آلام بیماران توجه داشته باشند.
منشور حقوق بیمار را در شرایط مختلف رعایت کرده و از آن دفاع کنند.

ب- در حوزه وظیفه شناسی و مسئولیت

نسبت به انجام وظائف خود تعهد کافی داشته باشند.
به سوالات بیماران پاسخ دهند.
اطلاعات مربوط به وضعیت بیمار را با مناسبترین شیوه در اختیار وی و همراهان قرار دهند و امانت دار خوبی برای اطلاعات محرمانه بیمار باشد
از دخالت های بی مورد در کار همکاران پرهیز نمایند و با اعضای تیم سلامت تعامل داشته باشند.
در تمامی مراحل مراقبت و انتقال بیماران احساس مسئولیت نمایند.
برای مصاحبه، انجام معاینه و هر کار تشخیصی درمانی از بیماران اجازه بگیرند.
در رابطه با پیشگیری از تشدید بیماری، بروز عوارض، ابتلای مجدد، انتقال بیماری و نیز بهبود کیفیت زندگی به طور مناسب به بیماران آموزش دهند.

ج- در حوزه شرافت و درستکاری

راستگو باشند.
درستکار باشند.
رازدار باشند
حریم خصوصی بیمار را رعایت نمایند

د- در حوزه احترام به دیگران

به عقاید، آداب، رسوم و عادات بیماران احترام بگذارند.
بیمار را به عنوان یک انسان در نظر گرفته، از ذکر عناوین پزشکی به جای نام بیمار پرهیز نمایند.
به وقت بیماران احترام گذاشته و نظم و ترتیب را رعایت نمایند.
به همراهان بیمار، همکاران و کادر تیم درمانی احترام بگذارند.
وضعیت ظاهری آنها مطابق با شئون حرفه ای باشد.

ه- در حوزه تعالی شغلی

انتقاد پذیر باشند.
محدودیت های علمی خود را شناخته، در موارد لازم مشاوره و کمک بخواهند.
به طور مستمر، دانش و توانمندی های خود را ارتقاء دهند.
اقدامات تشخیصی درمانی مناسب را مطابق با امکانات و دستاوردهای علمی در دسترس انجام دهند.
استانداردهای تکمیل پرونده پزشکی و گزارش نویسی را رعایت کنند.

توضیح: روش اصلی برای آموزش اخلاق حرفه ای Role-modeling و نظارت مستمر بر عملکرد دستیاران است.

منابع درسی که با استفاده از آنها آموزش این برنامه قابل اجرا است: References:

الف- کتب اصلی:

- Text book of Laparoscopic Urology (Inderbirs.GILL)(2006) Inform-Healthcare
- Campbell's – Walsh Urology (Ninthed) Saunders
- Smiths Textbook of Endourology (2006) Pmph-Bc-Decker

کتاب جامع ارولوژی ایران (۱۳۸۶) دکتر سیم فروش - دکتر علیزاده - انتشارات بهینه

ب- مجلات اصلی:

- Journal of Endourology
- Journal of Urology
- Urology Journal

توضیح :

- (۱) منابع آزمونهای کشوری، (در صورت تصویب)، بر اساس آئین نامه های موجود، توسط هیئت ممکنه مربوطه تعیین خواهد شد و این منابع راهنمایی برای اجرای این برنامه است.
- (۲) در مورد کتب ، منظور آخرین نسخه چاپ شده در دسترس است .
- (۳) در مورد مجلات ، منظور مجلاتی است که در طول دوره دستیاری منتشر می شوند .

ارزیابی دستیاران: Student Assessment:

الف- روش ارزیابی (Assessment Methods):

- ارزیابی Log book
- DOPS

ب : دفعات ارزیابی (Periods of Assessment):

• ارزیابی لاگ بوک بطور مستمر و هر ۳ ماه یکبار
تذکر: حداقل وجود یک پروژه تحقیقاتی اجرا شده و یک مقاله چاپ شده (گواهی پذیرش هم قابل قبول است) برای اعلام فارغ التحصیلی الزامی است.

حداقل هیئت علمی مورد نیاز (تعداد - گرایش - رتبه) :

سه نفر (حداقل یک دانشیار ، دو استادیار) که دوره فلوی اندویورولوژی را گذرانده باشند.

حداقل کارکنان تخصصی مورد نیاز (تعداد - گرایش) :

پرستار دوره دیده برای پروسیجرهای اختصاصی

فضاهای تخصصی مورد نیاز:

- بخش آموزشی بیماریهای کلیه و مجاری ادرای - تناسلی
- بخش اورژانس
- بخش مراقبت های ویژه
- درمانگاه بیماریهای کلیه و مجاری ادراری
- آزمایشگاه مجهز
- بخش رادیولوژی قابل دسترس
- اتاق عمل
- بخش سنگ شکن

تنوع و حداقل تعداد بیماری‌های اصلی مورد نیاز در سال :

بیماری	تعداد
سنگ های ادراری (کلیه)	۱۵۰
سنگ های ادراری (حالب)	۱۵۰
اعمال جراحی گرید A (لاپاراسکوپی)	۱۰۰
اعمال جراحی گرید B (لاپاروسکوپی)	۳۰
اعمال جراحی گرید C (لاپاروسکوپی)	۱۰

تعداد تخت مورد نیاز:

به ازای هر دستیار ورودی ۳ تخت.

تجهیزات تخصصی و کمک آموزشی مورد نیاز:

- تجهیزات نفروسکوپی و سنگ شکن درون اندامی
- تجهیزات یورتروسکوپی و سنگ شکن درون اندامی
- تجهیزات لاپاراسکوپی
- دستگاه فلوروسکوپی
- دستگاه سونوگرافی
- دستگاه سنگ شکن خارج اندامی (Extra corporeal shock wave Lithotripsy)

رشته های تخصصی مورد نیاز :

ارولوژی - داخلی - جراحی - پاتولوژی - رادیولوژی - بیهوشی

معیارهای دانشگاهائیکه مجاز به اجرای برنامه هستند:

- دانشگاهی مجاز به تربیت دستیار در این دوره است که واجد حداقل ملاکهای زیر باشد:
- تأییدیه شده قطعی از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای بخشهای اصلی و چرخشی آموزش.
- حداقل های مورد نظر ذکر شده در این برنامه.
- سابقه حداقل ۱۰ سال آموزش در رشته اورولوژی

رشته های ورودی مجاز:

دانش آموختگان واجد دانشنامه تخصصی از رشته اورولوژی که ادامه تحصیل آنها منع قانونی نداشته باشد مجاز ورود به این دوره هستند .

ارزشیابی برنامه (Program Evaluation):

الف - شرایط ارزشیابی و بازنگری برنامه

گذشت حداقل دو دوره از اجرای برنامه
تغییر در وظایف دانش آموختگان در سطح جامعه با توجه به تغییرات فن آوری و اطلاعات و تغییرات الگوی سلامت جامعه.
درخواست صاحب نظران و اساتید رشته یا اکثر دانش آموختگان برای بازنگری برنامه و تأیید دبیر خانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی.

ب- شیوه ارزشیابی برنامه

۱. نظر سنجی سالانه در طول دوره و پایان آن از دستیار
۲. نظر سنجی سالانه از اعضای هیئت علمی بخش اورولوژی
۳. نظر سنجی سالانه از اعضای هیئت ممکنه بورد
۴. گزارش تحلیلی اعضای بورد و بررسی نقاط ضعف و قوت برنامه ها
۵. گزارش سالانه روسای بخش های آموزش دهنده و ارائه تحلیلی نکات ضعف و قوت برنامه آموزشی
۶. بررسی عملکرد دانش آموختگان
۷. پی گیری میزان شکایات و قصور پزشکی و بررسی تحلیلی آن به کمک سازمان نظام پزشکی
۸. بررسی مقاله ها، پژوهش ها و پایان نامه های تخصصی توسط بخش های آموزشی و معاونت پژوهشی دانشگاه محل آموزش
۹. بررسی تحلیلی و آماری نتایج حاصله هر دو سال یکبار با کمک کارکنان آمار و آموزش وزارتخانه و ارائه آن به مسئولین در کمیته تدوین برنامه
۱۰. استخراج اطلاعات حاصله از ارزشیابیهای وزارت متبوع
۱۱. ضمنا برنامه، توسط چک لیست ۲۴ سواله دبیرخانه (چک لیست ضمیمه) نیز مورد ارزشیابی قرار خواهد گرفت.

ج - متولی ارزشیابی برنامه:

واحد ارزشیابی و اعتبار بخشی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی با همکاری گروه تدوین برنامه.

د - نحوه بازنگری برنامه

اطلاعات حاصل از نظر سنجی ها ، بررسی ها و ارزیابی فرایندها و شاخص ها در گروه تدوین مورد تحلیل قرار می گیرند و پس از ملحوظ نمودن تغییرات لازم ، برنامه جدید ، با پیشنهادات جدید به کمیسیون تدوین و برنامه ریزی ارائه می گردد.

ه - شاخصها و معیارهای پیشنهادی گروه برای ارزشیابی برنامه:

در ارزشیابی برنامه، شاخص ها و معیارهای زیر در نظر گرفته می شود:

۱. میزان رضایت دانش آموختگان
۲. میزان رضایت بیماران از خدمات ارائه شده
۳. میزان تسلط دانش آموختگان در آزمونهای مربوطه
۴. میزان تسلط عملی دانش آموختگان
۵. میزان قبولی دانش آموختگان در امتحانات مربوطه
۶. میزان رضایت اعضای بورد
۷. میزان شکایت قانونی از دانش آموختگان
۸. میزان مقالات داخلی منتشر شده توسط دانش آموختگان
۹. میزان مقالات خارجی منتشر شده توسط دانش آموختگان

منابع مورد استفاده برای تهیه این سند:

- Text book of Laparoscopic Urology (GILL) (2006)
- Smith's Textbook of Endourology (2th edition)
- Campbell's Urology (2007)

- راهنمای تدوین برنامه - دبیر خانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی - کمیسیون تدوین و برنامه آموزشی - ۱۳۸۷
- برنامه راهبردی رشته ارولوژی ۸۷-۱۳۸۶
- کتاب جامع ارولوژی (۲۰۰۷)
- برنامه آموزشی بخش اندویورولوژی دانشگاه کالیفرنیا
- مقررات آموزشی دستیاران فوق تخصصی اندویورولوژی در مرکز لبافی نژاد

چک لیست ارزشیابی برنامه

برنامه با استفاده از چارچوب زیر ارزشیابی خواهد شد. ممکن است پاسخ به هریک از سوالات فوق، نیازمند انجام یک تحقیق کامل باشد. در این مورد ارزیابان، پس از تدوین ابزار مناسب، اقدام به ارزشیابی برنامه خواهند نمود.

ردیف	سوال	منبع گردآوری داده ها	روش	معیار مورد انتظار
۱	آیا برنامه، در اختیار همه اعضای هیئت علمی و دستیاران قرار گرفته است؟	دستیاران - اساتید	پرسشنامه	>۸۰٪
۲	آیا محتوای برنامه، اطلاع رسانی کافی شده است؟	مستندات	مشاهده	>۸۰٪
۳	آیا اعضای هیئت علمی و دستیاران از اجزای برنامه آگاهی دارند؟	دستیاران - اساتید	پرسشنامه	>۵۰٪
۴	آیا در طول اجرای برنامه، وزارت متبوع، دانشگاه و دانشکده از آن حمایت کرده است؟	تایید اساتید و مدیران	مصاحبه و مشاهده	>۷۰٪
۵	آیا باورها و ارزشها در طول اجرای برنامه رعایت شده است؟	ارزیابی فرایند	پرسشنامه	>۸۰٪
۶	آیا اجرای برنامه رشته را به دورنما نزدیک کرده است؟	ارزیابی فرایند	پرسشنامه	>۷۰٪
۷	آیا رسالت رشته در بعد آموزشی تحقق یافته است؟	ارزیابی Out came	پرسشنامه	>۷۰٪
۸	آیا وضعیت تولید علم و نشر مقالات روبه ارتقاء و در جهت دور نما بوده است؟	ارزیابی مقالات	مشاهده + (بلی)	
۹	آیا پیامدهای پیش بینی شده در برنامه تحقق یافته اند؟	ارزیابی عملکرد دستیاران	پرسشنامه	>۸۰٪
۱۰	آیا برای اجرای برنامه، هیئت علمی لازم وجود دارد؟	مستندات	مشاهده	۱۰۰٪
۱۱	آیا تنوع بیماران برای آموزش و پژوهش در رشته کافی بوده است؟	مستندات	مشاهده	۱۰۰٪
۱۲	آیا تجهیزات تخصصی پیش بینی شده در اختیار قرار گرفته است؟	ارزیابی تجهیزات	مشاهده	۱۰۰٪
۱۳	آیا عرصه ها، بخش ها و واحدهای آموزشی ضروری برای اجرای برنامه فراهم شده است؟	ارزیابی عرصه ها	مشاهده	۱۰۰٪
۱۴	میزان استفاده از روشهای فعال آموزشی چقدر بوده است؟	دستیاران	مصاحبه	>۵۰٪
۱۵	آیا محتوای آموزشی رعایت شده است؟	مستندات و برنامه ها	مشاهده	>۸۰٪
۱۶	میزان رعایت ساختار دوره و رعایت بخشهای چرخشی چقدر بوده است؟	دستیاران	مصاحبه	>۸۰٪
۱۷	آیا رعایت انتظارات اخلاقی رضایت بخش بوده است؟	اساتید - بیماران	مصاحبه	>۹۰٪
۱۸	آیا منابع تعیین شده در دسترس دستیاران قرار دارد؟	مستندات	مشاهده	۱۰۰٪
۱۹	آیا دستیاران مطابق برنامه ارزیابی شده اند؟	مستندات	مشاهده	>۸۰٪
۲۰	آیا میزان اشتغال به کار دانش آموختگان در پستهای مرتبط رضایت بخش بوده است؟	دانش آموختگان	پرسشنامه	>۹۰٪
۲۱	آیا دانش آموختگان نقش ها و وظایف خود را در جامعه به شکل مطلوب انجام می دهند؟	مدیران محل اشتغال	پرسشنامه	>۷۰٪
۲۲	آیا موضوع تداخل وظایف با رشته های دیگر معضلاتی را در پی داشته است؟	اساتید	مصاحبه	<۱۰٪
۲۳	میزان رضایت دستیاران و استادان از برنامه؟	دستیاران - اساتید	پرسشنامه	>۷۰٪
۲۴	میزان رضایت مدیران محل اشتغال دانش آموختگان از عملکرد آنها؟	مدیران	پرسشنامه	>۸۰٪

صور تجلسه

برنامه دستیاری دوره تکمیلی تخصصی (فلوشیپ) اندوبیورولوژی، با تلاش امضا کنندگان زیر، در تاریخ ۸۸/۸/۷ به تصویب رسید و به عنوان سند در دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی نگهداری می شود.

دکتر محمدعلی محقق	دکتر سیدمنصور رضوی
دکتر امیر هوشنگ مهر پرور	دکتر علی ربانی
دکتر میترا مدرس گیلانی	دکتر ابوالفتح لامعی
دکتر علی صفوی نائینی	دکتر الهه ملکان راد
دکتر حبیباله پیروی	دکتر مهدی صابری فیروزی
دکتر علی مشکینی	دکتر مریم رسولیان
دکتر شهرام آگاه	دکتر محمد مهدی قاسمی
دکتر مهر داد حق ازلی	دکتر علی حمیدی مدنی
دکتر سید رسول میر شریفی	دکتر محمد رضا فرتوک زاده
دکتر احمد فخری	دکتر رضا لباف قاسمی
دکتر مهدی پناه خواهی	دکتر محمد علی صحرائیان
دکتر محمد علی سیف ربیعی	

اسامی مدعوین حاضر در جلسه کمیسیون تدوین و برنامه ریزی آموزشی

* آقای دکتر علی یعقوبی (جراحی عمومی)

