مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

فرم طرح دوره

نام درس : بیهوشی 1 **تعداد واحد:** 3 نظری - 1 عملی	**رشته تحصیلی:** هوشبری	**مقطع تحصیلی دانشجویان:** **کارشناسی پیوسته**	**محل برگزاری:** **ساختمان کلاس های آموزشی**	**مدرس:** امیر ذکاء	**نیمسال دوم تحصیلی 01-1400**

هدف کلی :آشنایی با اصول بیهوشی عمومی و بی حسی ناحیه، سازمان تشکیلاتی، تجهیزات، وسایل و امکانات
شرح درس: در این درس دانشجو با اصول پایه بیهوشی عمومی و بی حسی ناحیه آشنا شده مراحل پذیرش و انتقال بیمار به اتاق عمل و ریکاوری روش ها و نحوه اداره راه های هوایی بیمار و چگونگی آماده سازی بیمار و اصول پایه سیستم‌های مختلف بدن را فرا میگیرد

شماره جلسه	تاریخ جلسه	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	طبقه هر حیطه	روش یاددهی* یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه	تکالیف دانشجو	نحوه**ارزشیابی
1	1400/12/07	معرفی درس تاریخچه بیهوشی	**دانشجو بتواند** **شناختی:** هدف از ارائه درس را بیان نماید. تاریخچه بیهوشی را شرح دهد. . **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد.	شناختی-عاطفی	سخنرانی، حل مساله،پرسش و پاسخ	**وایت برد-اسلاید-کتاب-عکس-فیلم**	120	شرکت در بحث گروهی	آغازین
2	1400/12/08	آشنایی با تعریف بیهوشی و اصول بیهوشی	**دانشجو بتواند** **شناختی:** اصول بیهوشی را بیان نماید. بیهوشی را تعریف نماید. **عاطفی:**	شناختی-عاطفی	سخنرانی، حل مساله،پرسش و پاسخ	**وایت برد-اسلاید-کتاب-عکس-فیلم**	120	شرکت در بحث گروهی	مرحله‌ای یا تکوینی،

* روش یاددهی – یادگیری می‌تواند شامل: سخنرانی، مباحثه‌ای – گروهی کوچک، نمایشی – حل مسئله – پرسش و پاسخ – گردش علمی، آزمایشی

** آزمون‌ها بر اساس اهداف می‌توانند به صورت آزمون ورودی (آگاهی از سطح آمادگی دانشجویان) مرحله‌ای یا تکوینی (در فرایند تدریس با هدف شناسایی قوت و ضعف دانشجویان) و آزمون پایانی یا تراکمی (پایان یک دوره یا مقطع آموزشی با هدف قضاوت در مورد تسلط دانشجویان) برگزار گردد.

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

		در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد.							
3	1400/12/14	آشنایی با کلیات داروهای بیهوشی	**دانشجو بتواند** **شناختی:** دسته بندی داروهای بیهوشی را بیان نماید. کاربرد هر دسته از داروهای بیهوشی را بیان نماید. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد.	شناختی-عاطفی	سخنرانی، حل مساله،پرسش و پاسخ	**وایت برد- اسلاید-کتاب- عکس-فیلم**	120	شرکت در بحث گروهی	مرحله‌ای یا تکوینی،
4	1400/12/15	آموزش هوشبرهای وریدی ،بی حس کننده های موضعی	**دانشجو بتواند** **شناختی:** ماهیت گیرنده درد را بیان کند. انواع و مشخصات داروهای بیهوشی را تعریف نماید. انواع و مشخصات داروهای بی دردی را تعریف کند. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد.	شناختی-عاطفی	سخنرانی، حل مساله،پرسش و پاسخ	**وایت برد- اسلاید-کتاب- عکس-فیلم**	120	شرکت در بحث گروهی	مرحله‌ای یا تکوینی،
5	1400/12/21	آموزش داروهای بلوک کننده عصب عضله	**دانشجو بتواند** **شناختی:** انواع داروهای بلوک کننده عصب عضله را بیان کند. مشخصات داروهای بلوک کننده عصب عضله را بیان نماید. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد.	شناختی-عاطفی	سخنرانی، حل مساله،پرسش و پاسخ	**وایت برد- اسلاید-کتاب- عکس-فیلم**	120	شرکت در بحث گروهی	مرحله‌ای یا تکوینی،
6	1400/12/22	ارزیابی بیمار قبل از بیهوشی و تعیین ریسک بیهوشی	**دانشجو بتواند** **شناختی:** روش ارزیابی بیماران را بیان کند. فرایند های ارزیابی و نحوه نمره دهی قبل از بیهوشی را بیان نماید. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد.	شناختی-عاطفی	سخنرانی، حل مساله،پرسش و پاسخ	**وایت برد- اسلاید-کتاب- عکس-فیلم**	120	شرکت در بحث گروهی	مرحله‌ای یا تکوینی،

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

7	1401/01/14	مقدمات اکسیژن درمانی وسایل و تجهیزات مربوطه	**دانشجو بتواند** **شناختی:** مفهوم اکسیژن درمانی را بیان کند. وسایل و تجهیزات اکسیژن درمانی را نام ببرد. نحوه کار با وسایل و تجهیزات اکسیژن درمانی را توضیح دهد. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد.	شناختی- عاطفی	سخنرانی، حل مساله،پرسش و پاسخ	**وایت برد- اسلاید-کتاب- عکس-فیلم**	120	شرکت در بحث گروهی	مرحله‌ای یا تکوینی،
8	1401/01/20	وضعیت های قرارگیری بیمار در طی بیهوشی، عوارض و تدابیر لازم	**دانشجو بتواند** **شناختی:** انواع پوزیشن بیمار بیان کند. عوارض انواع پوزیشن را توضیح دهد. کاربرد هر پوزیشن را توضیح دهد. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد.	شناختی- عاطفی	سخنرانی، حل مساله،پرسش و پاسخ	**وایت برد- اسلاید-کتاب- عکس-فیلم**	120	شرکت در بحث گروهی	مرحله‌ای یا تکوینی،
9	1401/01/21	ارزیابی و روشهای اداره راه های هوایی بیمار، تجهیزات، امکانات، مراقبت و عوارض مربوطه	**دانشجو بتواند** **شناختی:** روش های اداره راه های هوایی را بیان کند. تجهیزات مدیریت راه های هوایی را نام ببرد. عوارض مدیریت راه های هوایی را نام ببرد. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد.	شناختی- عاطفی	سخنرانی، حل مساله،پرسش و پاسخ	**وایت برد- اسلاید-کتاب- عکس-فیلم**	120	شرکت در بحث گروهی	مرحله‌ای یا تکوینی،
10	1401/01/27	آشنایی پایه با بخش مراقبت های پس از بیهوشی، اصول کلی انتقال، پذیرش ،مراقبت و ترخیص بیمار از آن	**دانشجو بتواند** **شناختی:** کاربرد ریکاوری را بیان کند. اصول کلی پایش بیمار در ریکاوری را توضیح دهد. مراقبت از بیمار بیهوش در ریکاوری را توضیح دهد. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد.	شناختی- عاطفی	سخنرانی، حل مساله،پرسش و پاسخ	**وایت برد- اسلاید-کتاب- عکس-فیلم**	120	شرکت در بحث گروهی	مرحله‌ای یا تکوینی،
11	1401/01/28	اصول کلی انتقال، پذیرش ،مراقبت و ترخیص بیمار از	**دانشجو بتواند** **شناختی:**	شناختی- عاطفی	سخنرانی، حل مساله،پرسش و	**وایت برد- اسلاید-کتاب-**	120	شرکت در بحث گروهی	مرحله‌ای یا تکوینی،

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

		آن	اصول انتقال بیمار به ریکاوری را توضیح دهد. معیار های خروج بیمار از ریکاوری را بیان کند. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد.		پاسخ	**عکس-فیلم**			
12	1401/02/04	مراقبت و مدیریت راه هوایی	**دانشجو بتواند** **شناختی:** مانور های مدیریت راه هوایی را بیان کند. انواع روش های لوله گذاری را توضیح دهد. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد.	شناختی-عاطفی	سخنرانی، حل مساله،پرسش و پاسخ	**وایت برد-اسلاید-کتاب-عکس-فیلم**	120	شرکت در بحث گروهی	مرحله‌ای یا تکوینی،
13	1401/02/10	آموزش انواع لوله تراشه و وسایل مدیریت راه هوایی	**دانشجو بتواند** **شناختی:** انواع لوله تراشه را بیان کند. کاربرد ابزار مختلف در مدیریت راه هوایی را توضیح دهد. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد. **روانی حرکتی:** در مراحل مختلف لوله تراشه مناسب را بکار بگیرد از ابزار و تجهیزات مدیریت راه هوایی بدرستی استفاده نماید	شناختی-عاطفی-روانی حرکتی	سخنرانی، حل مساله،پرسش و پاسخ-تمرین روی مولاژ	**وایت برد-اسلاید-کتاب-عکس-فیلم-مولاژ**	120	شرکت در بحث گروهی.تمرین	مرحله‌ای یا تکوینی،
14	1401/02/11	آموزش انواع لوله تراشه و وسایل مدیریت راه هوایی	**دانشجو بتواند** **شناختی:** انواع لوله تراشه را بیان کند. کاربرد ابزار مختلف در مدیریت راه هوایی را توضیح دهد. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد. **روانی حرکتی:** در مراحل مختلف لوله تراشه مناسب را بکار بگیرد از ابزار و تجهیزات مدیریت راه هوایی بدرستی استفاده نماید	شناختی-عاطفی-روانی حرکتی	سخنرانی، حل مساله،پرسش و پاسخ-تمرین روی مولاژ	**وایت برد-اسلاید-کتاب-عکس-فیلم-مولاژ**	120	شرکت در بحث گروهی.تمرین	مرحله‌ای یا تکوینی،

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

15	1401/02/17	آموزش ماسک گیری و مانور راه هوایی آموزش لوله گذاری داخل تراشه	**دانشجو بتواند** **شناختی:** مانورهای راه هوایی را بیان کند. روش ماسک گیری را توضیح دهد. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد. **روانی حرکتی:** ماسک گیری را روی مولاژبه صورت صحیح انجام دهد. مانور های مختلف را روی مولاژ انجام دهد. لارنگوسکوپی را روی مولاژبه صورت صحیح انجام دهد. لوله داخل تراشه را با استفاده از لارنگوسکوپ برای بیمار تعبیه نماید..	شناختی-عاطفی-روانی حرکتی	سخنرانی، حل مساله،پرسش و پاسخ-تمرین روی مولاژ	**وایت برد-اسلاید-کتاب-عکس-فیلم-مولاژ**	120	شرکت در بحث گروهی.تمرین	مرحله‌ای یا تکوینی،
16	1401/02/18	آموزش ماسک گیری و مانور راه هوایی آموزش لوله گذاری داخل تراشه	**دانشجو بتواند** **شناختی:** مانورهای راه هوایی را بیان کند. روش ماسک گیری را توضیح دهد. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد. **روانی حرکتی:** ماسک گیری را روی مولاژبه صورت صحیح انجام دهد. مانور های مختلف را روی مولاژ انجام دهد. لارنگوسکوپی را روی مولاژبه صورت صحیح انجام دهد. لوله داخل تراشه را با استفاده از لارنگوسکوپ برای بیمار تعبیه نماید..	شناختی-عاطفی-روانی حرکتی	سخنرانی، حل مساله،پرسش و پاسخ-تمرین روی مولاژ	**وایت برد-اسلاید-کتاب-عکس-فیلم-مولاژ**	120	شرکت در بحث گروهی.تمرین	مرحله‌ای یا تکوینی،
17	1401/02/24	آماده سازی کنترل و کار با دستگاه بیهوشی و سیستم های تنفسی	**دانشجو بتواند** **شناختی:** دلیل کنترل دستگاه بیهوشی را بیان کند. نحوه کنترل دستگاه بیهوشی را توضیح دهد. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد. **روانی حرکتی:** کنترل و بررسی دستگاه بیهوشی را صحیح انجام دهد.	شناختی-عاطفی-روانی حرکتی	سخنرانی، حل مساله،پرسش و پاسخ-تمرین روی مولاژ	**وایت برد-اسلاید-کتاب-عکس-فیلم-مولاژ**	120	شرکت در بحث گروهی.تمرین	مرحله‌ای یا تکوینی،

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

		پارامتر های دستگاه بیهوشی را به درستی تنظیم نماید..							
18	1401/02/25	آماده سازی کنترل و کار با دستگاه بیهوشی و سیستم های تنفسی	**دانشجو بتواند** **شناختی:** دلیل کنترل دستگاه بیهوشی را بیان کند. نحوه کنترل دستگاه بیهوشی را توضیح دهد. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد. **روانی حرکتی:** کنترل و بررسی دستگاه بیهوشی را صحیح انجام دهد. پارامتر های دستگاه بیهوشی را به درستی تنظیم نماید..	شناختی-عاطفی-روانی حرکتی	سخنرانی، حل مساله،پرسش و پاسخ-تمرین روی مولاژ	**وایت برد-اسلاید-کتاب-عکس-فیلم-مولاژ**	120	شرکت در بحث گروهی.تمرین	مرحله‌ای یا تکوینی،
19	1401/02/31	پیش درمانی در بزرگسالان و اطفال	**دانشجو بتواند** **شناختی:** علت پیش درمانی را بیان کند. پیش درمانی در بزرگسالان را تعریف نماید. پیش درمانی در اطفال را تعریف کند. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد.	شناختی-عاطفی	سخنرانی، حل مساله،پرسش و پاسخ	**وایت برد-اسلاید-کتاب-عکس-فیلم**	120	شرکت در بحث گروهی	مرحله‌ای یا تکوینی،
20	1401/03/01	اصول پایه بیهوشی عمومی، بی‌حسی ناحیه ای و بی‌دردی	**دانشجو بتواند** **شناختی:** اصول پایه بیهوشی عمومی را بیان کند. بی‌حسی ناحیه ای را تعریف نماید. انواع روش بی حسی ناحیه ای را تعریف کند. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد.	شناختی-عاطفی	سخنرانی، حل مساله،پرسش و پاسخ	**وایت برد-اسلاید-کتاب-عکس-فیلم**	120	شرکت در بحث گروهی	مرحله‌ای یا تکوینی،
21	1401/03/07	نحوه آماده سازی بیمار و وسایل تجهیزات و امکانات مورد نیاز در بی‌هوشی بیماران در اعمال جراحی	**دانشجو بتواند** **شناختی:** علت آماده سازی بیمار را بیان کند. انواع وسایل مورد نیاز قبل از عمل جراحی را بیان نماید. تدابیر مورد نیاز قبل از عمل جراحی را تعریف کند.	شناختی-عاطفی	سخنرانی، حل مساله،پرسش و پاسخ	**وایت برد-اسلاید-کتاب-عکس-فیلم**	120	شرکت در بحث گروهی	مرحله‌ای یا تکوینی،

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

		انتخابی و اوژانس	**عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد.						
22	1401/03/08	برگه های بی‌هوشی و تکمیل آنها	**دانشجو بتواند** **شناختی:** انواع برگه بیهوشی را نام ببرد. نحوه تکمیل برگه های بیهوشی را تعریف نماید. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد.	شناختی-عاطفی	سخنرانی، حل مساله،پرسش و پاسخ	**وایت برد-اسلاید-کتاب-عکس-فیلم**	120	شرکت در بحث گروهی	مرحله‌ای یا تکوینی،
23	1401/03/21	گزارش نویسی	**دانشجو بتواند** **شناختی:** علت گزارش نویسی را بیان کند. کاربرد های گزارش نویسی را تعریف نماید. نحوه صحیح گزارش نویسی را بیان کند. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد.	شناختی-عاطفی	سخنرانی، حل مساله،پرسش و پاسخ	**وایت برد-اسلاید-کتاب-عکس-فیلم**	120	شرکت در بحث گروهی	مرحله‌ای یا تکوینی،
24	1401/03/22	آموزش ماسک گیری و مانور راه هوایی	**دانشجو بتواند** **روانی حرکتی:** انواع مانور راه هوایی را براساس وضعیت بیمار انجام دهد. بر روی مولاژ ماسک گیری نماید. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد.	عاطفی-روانی حرکتی	انجام مهارت روی مولاژ	مولاژ	120	انجام مهارت خواسته شده	مرحله‌ای یا تکوینی،
25	1401/03/28	آموزش لوله گذاری داخل تراشه	**دانشجو بتواند** **روانی حرکتی:** با لارنگوسکوپ کار نماید. بر روی مولاژ با لارنگوسکوپ اکسپوز بدهد. بر روی مولاژ لوله گذاری نماید. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد.	عاطفی-روانی حرکتی	انجام مهارت روی مولاژ	مولاژ	120	انجام مهارت خواسته شده	مرحله‌ای یا تکوینی،
26	1401/03/29	آموزش ماسک گیری و مانور	**دانشجو بتواند**	شناختی-	انجام مهارت	مولاژ	120	انجام مهارت	مرحله‌ای یا

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

		راه هوایی	**روانی حرکتی:** انواع مانور راه هوایی را براساس وضعیت بیمار انجام دهد. بر روی مولاژ ماسک گیری نماید. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد.	عاطفی- روانی حرکتی	روی مولاژ				خواسته شده	تکوینی،
27	1401/04/04	آموزش لوله گذاری داخل تراشه	**دانشجو بتواند** **روانی حرکتی:** با لارنگوسکوپ کار نماید. بر روی مولاژ با لارنگوسکوپ اکسپوز بدهد. بر روی مولاژ لوله گذاری نماید. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد.	شناختی- عاطفی- روانی حرکتی	انجام مهارت روی مولاژ	مولاژ	120	انجام مهارت خواسته شده	مرحله‌ای یا تکوینی،
28	1401/04/05	آموزش ماسک گیری و مانور راه هوایی	**دانشجو بتواند** **روانی حرکتی:** انواع مانور راه هوایی را براساس وضعیت بیمار انجام دهد. بر روی مولاژ ماسک گیری نماید. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد.	شناختی- عاطفی- روانی حرکتی	انجام مهارت روی مولاژ	مولاژ	120	انجام مهارت خواسته شده	مرحله‌ای یا تکوینی،
29	1401/04/11	آموزش لوله گذاری داخل تراشه	**دانشجو بتواند** **روانی حرکتی:** با لارنگوسکوپ کار نماید. بر روی مولاژ با لارنگوسکوپ اکسپوز بدهد. بر روی مولاژ لوله گذاری نماید. **عاطفی:** در مطالب مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد. در زمان کلاس توجه به موارد مورد بحث داشته باشد.	شناختی- عاطفی- روانی حرکتی	انجام مهارت روی مولاژ	مولاژ	120	انجام مهارت خواسته شده	مرحله‌ای یا تکوینی،
30	1401/04/12	آزمون پایانی عملی	**دانشجو بتواند** مهارت های خواسته شده را بروی مولاژ انجام دهد.. با انگیزه و اشتیاق در امتحان عملی شرکت کند.	شناختی- عاطفی- روانی حرکتی	سخنرانی، حل مساله،پرسش و پاسخ-تمرین روی مولاژ	-	120	انجام مهارت خواسته شده	مرحله‌ای یا تکوینی،
31	-	آزمون پایانی	**دانشجو بتواند**	شناختی-	حل مساله	-	120	حل مسائل داده	آزمون پایانی

		مسائل مختلف ارائه شده در آزمون پایان ترم را حل نماید. با انگیزه و اشتیاق در امتحان پایان ترم شرکت کند.	عاطفی				شده	

نحوه ارزشیابی:

ارزشیابی به صورت کتبی که 30٪ کل نمره با استفاده از آزمون عملی و 70٪ باقی‌مانده در امتحان پایان ترم محاسبه می‌گردد.

نحوه محاسبه نمره کل:

آزمون پایان ترم 70٪ کل نمره

آزمون عملی و تکالیف درسی 30٪ کل نمره

منابع:

- Basic of Anesthesia. Robert K.Stoelting. Ronald D.Miller
- Nurse Anesthesia.Negelhout