پروتکل کارآزمایی بالینی
مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران

۱۴۰۵/۰۹/۰۱

بررسی مقایسه ای تاثیر کلاس وارونه مبتنی بر نرم افزار شبیه ساز و فایل درسی بر میزان یادگیری دانشجویان اتاق عمل در جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک

چکیده پروتکل

هدف ازمطالعه
تعیین تاثیر کلاس وارونه مبتنی بر نرم افزار شبیه ساز بر میزان یادگیری دانشجویان اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی اردبیل در جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک در سال 1405-1404

طراحی
کارآزمایی میدانی، تصادفی شده، موازی، دو گروهی (مداخله و کنترل)، دو مرحله ای (پیش آزمون پس آزمون) و یک سو کور بر روی 70 دانشجو. برای تصادفی سازی از Online Random Number Generator استفاده شد.

نحوه و محل انجام مطالعه
محل انجام مطالعه دانشکده پرستاری و مامایی اردبیل خواهد بود. هر دو گروه کنترل و مداخله در کلاس شماره 7 در یک روز در ساعت مختلف (برای مثال روز دوشنبه گروه کنترل: ساعت 8-10 و گروه مداخله: 10-12) کلاس درس وارونه به صورت حضوری برگزار خواهد شد. دانشجویان گروه مداخله قبل از کلاس درس با استفاده از نرم افزار جراحی لمسی محتویات درسی را مطالعه کرده و در کلاس درس در مورد سوالات موجود در نرم افزار (از طریق گوشی) و سوالات محقق ساخته (مکتوب) به بحث و گفت و گو خواهند پرداخت. در گروه کنترل دانشجویان قبل از کلاس درس، فایل پاورپوینت صداگذاری شده را مطالعه خواهند کرد و سپس در مورد سوالات موجود در نرم افزار (مکتوب: سوالات نرم افزار اینبار داخل کاغذ نوشته شده اند) و سوالات محقق ساخته (مکتوب) به بحث و گفت و گو خواهند پرداخت. محتویات درسی و سوالات در هر دو گروه یکسان هست.

شرکت کنندگان/شرایط ورود و عدم ورود
دانشجویان باید در رشته اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی اردبیل برای نیمسال دوم تحصیلی 1404-1405 ثبت‌نام کرده باشند.

گروه‌های مداخله
گروه مداخله: کلاس وارونه مبتنی بر نرم افزار جراحی لمسی گروه کنترل: کلاس وارونه مبتنی بر فایل درسی

متغیرهای پیامد اصلی
یادگیری دانشجویان اتاق عمل

اطلاعات عمومی

علت بروز رسانی
نام اختصاری
اطلاعات ثبت در مرکز
شماره ثبت کارآزمایی در مرکز: **IRCT20220518054911N1**
تاریخ تایید ثبت در مرکز: **۱۴۰۴/۱۱/۱۶ ,05-02-2026**

زمان‌بندی ثبت: **prospective**

آخرین بروز رسانی: **۱۴۰۴/۱۱/۱۶ ,05-02-2026**
تعداد بروز رسانی‌ها: **0**
تاریخ تایید ثبت در مرکز
2026-02-05, ۱۴۰۴/۱۱/۱۶

اطلاعات تماس ثبت کننده
نام
سپیده توتونچیلر
نام سازمان / نهاد
کشور
جمهوری اسلامی ایران
تلفن
+98 45 3242 2442
آدرس ایمیل
totonchilar@nm.mui.ac.ir

وضعیت بیمار گیری
بیمار گیری تمام شده
منبع مالی

تاریخ شروع بیمار گیری مورد انتظار
2026-02-24, ۱۴۰۴/۱۲/۰۵
تاریخ پایان بیمار گیری مورد انتظار
2026-03-06, ۱۴۰۴/۱۲/۱۵
تاریخ شروع بیمارگیری تحقق یافته
خالی
تاریخ پایان بیمارگیری تحقق یافته
خالی
تاریخ خاتمه کارآزمایی
خالی

عنوان علمی کارآزمایی
بررسی مقایسه ای تاثیر کلاس وارونه مبتنی بر نرم افزار شبیه ساز و فایل درسی بر میزان یادگیری دانشجویان اتاق عمل در جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک

عنوان عمومی کارآزمایی
تاثیر کلاس وارونه مبتنی بر نرم افزار شبیه ساز بر میزان یادگیری دانشجویان اتاق عمل

هدف اصلی مطالعه
آموزشی/مشاوره‌ای
شرایط عمده ورود و عدم ورود به مطالعه
شرایط عمده ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:
رضایت کامل جهت شرکت در مطالعه داشته باشند دارای گوشی های تلفن همراه با قابلیت نصب نرم‌افزار جراحی لمسی و اتصال به اینترنت باشند شرکت در دوره آموزشی آناتومی دستگاه گوارش و ابزار لاپاراسکوپی توسط مربی
شرایط عمده عدم ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:
تجربه قبلی با نرم افزار شبیه ساز جراحی لمسی و شبیه ساز مشابه
سن
بدون محدودیت سنی
جنسیت
هر دو

فاز مطالعه
مصداق ندارد
گروه‌های کور شده در مطالعه

- آنالیز کننده داده

حجم نمونه کل
حجم نمونه پیش‌بینی شده: **70**
تصادفی سازی (نظر محقق)
اختصاص تصادفی به گروه‌های مداخله و کنترل
توصیف نحوه تصادفی سازی
در این مطالعه از روش سر شماری استفاده خواهد شد و تمامی دانشجویان اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی اردبیل (سال تحصیلی (۱۴۰۴_۱۴۰۵) که واجد شرایط ورود به مطالعه هستند، وارد پژوهش خواهند شد. برای ایجاد گروه‌های هم‌تراز و جلوگیری از تأثیر معدل و ترم تحصیلی دانشجویان بر نتایج، از تصادفی سازی طبقه ای استفاده خواهد شد. معدل دانشجویان به سه دسته (کمتر از 15، بین 15 تا 17 و بالاتر از 17) تقسیم‌بندی می‌شوند. همچنین ترم تحصیلی دانشجویان به سه دسته ترم 4، 6 و 8 تقسیم خواهد شد. سپس از هر دسته، دانشجویان به‌طور مساوی و تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل تخصیص داده خواهند شد. تصادفی‌سازی درون هر دسته با استفاده از شماره دانشجویی و از طریق برنامه Online Random Number Generator (Google, California) انجام می‌شود. در این سایت در قسمت Lists and Strings and Maps, Oh My! برای تصادفی سازی استفاده می شود. به این صورت که نصف اول اعدادی که در لیست نمایش داده می‌شود، در گروه کنترل و نیم بعدی در گروه مداخله قرار می‌گیرند.
کور سازی (به نظر محقق)
یک سویه کور
توصیف نحوه کور سازی
آنالیز کننده داده ها هیچ اطلاعی از اینکه داده ها و گروه های مورد بررسی در گروه کنترل یا مداخله بودند ندارد.
دارو نما
ندارد
اختصاص به گروه‌های مطالعه
موازی
سایر مشخصات طراحی مطالعه

کد ثبت در سایر مراکز ثبت بین‌المللی

خالی

تاییدیه کمیته‌های اخلاق

1

کمیته اخلاق
نام کمیته اخلاق
کارگروه/ کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی اردبیل
آدرس خیابان
اردبیل، خیابان دانشگاه
شهر
اردبیل
استان
اردبیل
کد پستی
۵۶۱۸۹۸۵۹۹۱
تاریخ تایید
2025-08-26, ۱۴۰۴/۰۶/۰۴
کد کمیته اخلاق
IR.ARUMS.REC.1404.152

بیماری‌های (موضوعات) مورد مطالعه

1

شرح
یادگیری دانشجویان اتاق عمل
کد ICD-10
توصیف کد ICD-10

متغیر پیامد اولیه

1

شرح متغیر پیامد
یادگیری دانشجویان اتاق عمل: در این مطالعه منظور از دانش، نمره ای است که فرد از آزمون محقق ساخته "سنجش میزان دانش دانشجویان از جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک" و "سنجش عملکرد شناختی در جراحی کوله سیستکتومی" می‌گیرد. آزمون سنجش میزان دانش شامل 20 سوال می باشد. حداقل نمره صفر و حداکثر نمره، 20 می باشد. آزمون سجش عملکرد شناختی شام ۸ سوال سناریو در مراحل جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک می باشد که حداقل نمره، صفر و حداکثر آن 8 خواهد بود.
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
جهت اندازه گیری پیشرفت یادگیری دانشجویان، آزمون های دانش و عملکرد شناختی در دو مرحله قبل و پس از اجرای مداخله (به فاصله دو هفته) اجرا خواهند شد.
نحوه اندازه‌گیری متغیر
۱. آزمون کتبی محقق ساخته "سنجش میزان دانش دانشجویان از جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک"؛ شامل بیست سوال چهارگزینه ای می باشد. حداقل نمره صفر و حداکثر نمره ۲۰ خواهد بود. ۲. آزمون محقق ساخته سنجش عملکرد شناختی (با 8 سوال سناریو) در مراحل جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک: حداقل نمره صفر و حداکثر نمره ۸ خواهد بود

متغیر پیامد ثانویه

1

شرح متغیر پیامد
انگیزش: منظور از انگیزش در این مطالعه نمره ای است که فرد از پرسشنامه انگیزشی بودن تدریس (CIS) می گیرد.
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
در پایان کلاس درس
نحوه اندازه‌گیری متغیر
پرسشنامه انگیزشی بودن تدریس (CIS): مقیاس مذکور به ارزیابی انگیزشی بودن تدریس برای یادگیرندگان و اطلاع از علایق آنان نسبت به مؤلفه های چهارگانه توجه، ارتباط، اعتماد و رضایت می پردازد. این

ابزار در مجموع دارای 34 گویه در مقیاس لیکرت 5 درجه ای می باشد. محدوده نمرات این پرسشنامه بین 34 تا 170 است (با میانه 102) و امتیاز بالا به معنای علاقه به درس بیشتر و درنتیجه انگیزش بیشتر می باشد.

گروه‌های مداخله

1

شرح مداخله

گروه مداخله: این گروه بایستی آمادگی های قبلی (جلسه اول در مورد آناتومی کیسه صفرا و ابزار لاپاراسکوپی) پیش از اجرای مداخله آموزشی اصلی (جلسه دوم در مورد آموزش جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک)را دریافت کنند. قبل از حضور در کلاس درس حضوری از دانشجویان درخواست می شود نرم افزار شبیه ساز جراحی تاچ سرجری (جراحی لمسی) را در گوشی های خود نصب کرده و جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپی را در حالت یادگیری نرم افزار مشاهده کنند. از آنجایی که توضیحات متنی نرم افزار به زبان انگلیسی می باشد، پژوهشگر به عنوان مدرس مراحل مختلف جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک را در قالب فایل پاورپوینت ترجمه شده و صداگذاری شده در اختیار دانشجویان قرار خواهد داد. سپس در روز بعد در کلاس درس حضوری شرکت خواهند کرد. برای افزایش انگیزه دانشجویان برای مطالعه محتویات درسی در ابتدای جلسه حضوری آزمون کوتاهی شامل چند سوال برگزار خواهد شد که نمره‌ی آن به عنوان بخشی از نمره‌ی نهایی پایان‌ترم لحاظ گردید. در کلاس درس حضوری، مدرس از دانشجویان درخواست می کند که از حالت آزمون نرم افزار استفاده کنند و در قالب گروه های 3 یا 4 نفره به بحث و گفت و گو در مورد آزمون های چندگزینه ای نرم افزار تاچ سرجری و همچنین آزمون های محقق ساخته (آزمون دانش و عملکرد شناختی) بپردازند. سوالات محقق ساخته روی کاغذ به دانشجویان تحویل دادهدخواهد شد. همچنین سوالات بر روی پروژکتور نمایان خواهند شد. برای هر سوال حداکثر 5 دقیقه زمان اختصاص داده خواهد شد. سپس مدرس از دانشجویان در خواست خواهد کرد تا پاسخ های خود در مورد هر سوال را بیان کنند و در مورد چرایی آن توضیحاتی ارائه دهند و مدرس به عنوان یک راهنما با بیان توضیحات مختصری، ابهامات دانشجویان را برطرف خواهد کرد. نرم افزار تاچ سرجری را می توان در یکی از دو حالت یادگیری یا آزمون اجرا کرد. حالت یادگیری، دستورالعمل های گام به گام را ارائه می دهد و کاربر را باکشیدن انگشت ترغیب به انجام کارهایی مانند دبریدمان و بریدن می کند. از سوی دیگر، حالت آزمون نرم افزار تاچ سرجری به کاربر امکان خودارزیابی را می دهد. در حالت یادگیری، کاربران با استفاده از کشیدن انگشت برای ادامه عملیات، با اتاق عمل مجازی تعامل دارند. در حالت آزمون، عملیات شبیه سازی شده با پاسخ دادن کاربر به سوالات تعاملی و انجام صحیح کشیدن انگشت ادامه می یابد. دسترسی به برنامه به صورت آفلاین در دسترس نیست و قابلیت استفاده از آن ساده و در عین حال حرفه ای است.فعالیت‌های پس از کلاس: شامل بحث و پیگیری مباحث و مفاهیمی است که در جلسه قبلی به طور کامل بررسی نشده‌اند. این بحث‌ها به صورت یک جلسه حضوری یک هفته پس از کلاس معکوس حضوری برگزار خواهد شد. پس آزمون در این جلسه کلاسی یک هفته پس از جلسه آموزشی اصلی برگزار می‌شود تا میزان یادگیری دانشجویان سنجیده شود.

طبقه بندی

رفتاری

2

شرح مداخله

گروه کنترل: این گروه نیز بایستی آمادگی های قبلی (جلسه اول در مورد آناتومی کیسه صفرا و ابزار لاپاراسکوپی) پیش از اجرای مداخله آموزشی اصلی (جلسه دوم در مورد آموزش جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک)را دریافت کنند. در این گروه مدرس محتوای آموزشی حاوی مطالب جراحی کوله سیستکتومی نرم افزار تاچ سرجری را در قالب فایل پاورپوینت ترجمه شده و صداگذاری شده در اختیار دانشجویان قرار خواهد و از آنها در خواست می شود که این مطالب را قبل از شرکت در جلسه کلاسی حضوری مطالعه کنند (محتوای فایل پاورپوینت درسی در دو گروه یکسان است).برای افزایش انگیزه دانشجویان برای مطالعه محتویات درسی در ابتدای جلسه حضوری آزمون کوتاهی شامل چند سوال برگزار خواهد شد که نمره‌ی آن به عنوان بخشی از نمره‌ی نهایی پایان‌ترم لحاظ خواهد گردید. در کلاس درس حضوری، سوالات چندگزینه ای موجود در ماژول آزمون نرم افزار جراحی لمسی به صورت کاغذی و کتبی و همچنین آزمون محقق ساخته در اختیار دانشجویان قرار خواهد گرفت و مدرس از دانشجویان درخواست می کند که در قالب گروه های 3 یا 4 نفره به بحث و گفت و گو در مورد آزمون چندگزینه ای کتبی (حوزه دانش) و آزمون عملکرد شناختی بپردازند. برای هر سوال حداکثر 5 دقیقه زمان اختصاص داده خواهد شد. سپس مدرس از دانشجویان در خواست خواهد کرد تا پاسخ های خود در مورد هر سوال را بیان کنند و در مورد چرایی آن توضیحاتی ارائه دهند. مدرس به عنوان یک راهنما با بیان توضیحات مختصری، ابهامات دانشجویان را برطرف خواهد کرد. فعالیت‌های پس از کلاس: شامل بحث و پیگیری مباحث و مفاهیمی است که در جلسه قبلی به طور کامل بررسی نشده‌اند. این بحث‌ها به صورت یک جلسه حضوری یک هفته پس از کلاس معکوس حضوری برگزار خواهد شد. پس آزمون در این جلسه برگزار می‌شود تا میزان یادگیری دانشجویان سنجیده شود.

طبقه بندی

رفتاری

مراکز بیمار گیری

1

مرکز بیمار گیری

نام مرکز بیمار گیری

دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

نام کامل فرد مسوول

سپیده توتونچیلر

آدرس خیابان

بلوار سعدی، چهار راه حافظ

شهر

اردبیل

استان

اردبیل

کد پستی

5615751147

تلفن

+98 45 3242 2442

ایمیل

sepidehtotonchi477@gmail.com

حمایت کنندگان / منابع مالی

1

حمایت کننده مالی

نام سازمان / نهاد

دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

نام کامل فرد مسوول

سپیده توتونچیلر

آدرس خیابان

بلوار سعدی

شهر

اردبیل

استان

اردبیل

کد پستی
5615751147
تلفن
+98 45 3242 2442
ایمیل
sepidehtotonchi477@gmail.com
ردیف بودجه
کد بودجه
آیا منبع مالی همان سازمان یا نهاد حمایت کننده مالی است؟
بلی
عنوان منبع مالی
دانشگاه علوم پزشکی اردبیل
درصد تامین مالی مطالعه توسط این منبع
100
بخش عمومی یا خصوصی
عمومی
مبدا اعتبار از داخل یا خارج کشور
داخلی
طبقه بندی منابع اعتبار خارجی
خالی
کشور مبدا
طبقه بندی موسسه تامین کننده اعتبار
دانشگاهی

فرد مسوول پاسخگویی عمومی کارآزمایی

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
دانشگاه علوم پزشکی اردبیل
نام کامل فرد مسوول
سپیده توتونچیلر
موقعیت شغلی
مربی اتاق عمل
آخرین مدرک تحصیلی
فوق لیسانس
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
پرستاری
آدرس خیابان
بلوار سعدی
شهر
اردبیل
استان
اردبیل
کد پستی
5615751147
تلفن
+98 45 3372 6085
ایمیل
sepidehtotonchi477@gmail.com

فرد مسوول پاسخگویی علمی مطالعه

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
دانشگاه علوم پزشکی اردبیل
نام کامل فرد مسوول
سپیده توتونچیلر
موقعیت شغلی
مربی اتاق عمل
آخرین مدرک تحصیلی
فوق لیسانس
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
پرستاری
آدرس خیابان
بلوار سعدی
شهر
اردبیل
استان
اردبیل
کد پستی
5615751147
تلفن
+98 45 3372 6085
ایمیل
sepidehtotonchi477@gmail.com

فرد مسوول به‌روز رسانی اطلاعات

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
دانشگاه علوم پزشکی اردبیل
نام کامل فرد مسوول
سپیده توتونچیلر
موقعیت شغلی
مربی اتاق عمل
آخرین مدرک تحصیلی
فوق لیسانس
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
پرستاری
آدرس خیابان
بلوار سعدی
شهر
اردبیل
استان
اردبیل
کد پستی
5615751147
تلفن
+98 45 3372 6085
ایمیل
sepidehtotonchi477@gmail.com

برنامه انتشار

فایل داده شرکت کنندگان (IPD)
خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد
توجیه/علت عدم تصمیم/عدم انتشار IPD
مشورت با دیگر اعضای پژوهش
پروتکل مطالعه
خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد
نقشه آنالیز آماری
خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد
فرم رضایتنامه آگاهانه
خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد
گزارش مطالعه بالینی
مصداق ندارد
کدهای استفاده شده در آنالیز
مصداق ندارد
نظام دسته‌بندی داده (دیکشنری داده)
مصداق ندارد