

به نام خدا



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کردستان

دستور العمل نگارش پایان نامه

مقدمه

یکی از اهداف ارائه پایان نامه / رساله، آشنایی دانشجویان گرامی با نحوه نگارش و تنظیم مطالب یک موضوع علمی است. در اینجا تمام نکات لازم را نمی توان بیان کرد، اما برای ایجاد هماهنگی بین پایان نامه ها / رساله ها، لازم است دانشجویان پایان نامه / رساله خود را به زبان فارسی تنظیم نمایند.

برای یکدست بودن و بالا بردن کیفیت پایان نامه / رساله نکات زیر را رعایت نمایند.

- فایل PDF را به طور کامل و دقیق مطالعه نمایید.
- می توان برای یکدست بودن پایان نامه / رساله از فایل نمونه که در Word 2003 تنظیم شده است، استفاده کنید.

ترتیب قرار گرفتن پایان نامه یا رساله

بسم ا...

تاییدیه اعضای هیئت داوران حاضر در جلسه دفاع

آیین نامه حق مالکیت مادی و معنوی

آیین نامه پایان نامه (رساله) های دانشجویان

صفحه عنوان فارسی

تقدیم

تشکر و قدردانی

چکیده فارسی (همراه با کلمات کلیدی)

فهرست علائم و نشانه‌ها (در صورت نیاز)

فهرست مطالب

فهرست جداول، نمودارها و شکل‌ها

فصل اول: مقدمه و کلیات

فصل دوم: مباحث نظری و بررسی متون

فصل سوم: مواد و روش‌ها یا کار اصلی تحقیق

فصل چهارم: نتایج و یافته‌ها

فصل پنجم: بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادات

فهرست منابع و ماخذ

ضمائم (در صورت نیاز)

چکیده انگلیسی (همراه با کلمات کلیدی)

تاییدیه اعضای هیئت داوران حاضر در جلسه دفاع (به انگلیسی)

صفحه عنوان انگلیسی

نحوه نگارش پایان نامه یا رساله

یک پایان نامه / رساله به ترتیب شامل بخش‌های زیر می‌باشد

بسم ا...

به شکل ساده و مشخص باشد.

تأییدیه اعضای هیأت داوران حاضر در جلسه دفاع

این تأییدیه پس از برگزاری جلسه دفاع، از اداره پژوهشی دانشکده دریافت شود. این صفحه **حتماً** اسکن و در فایل Word و PDF قرار گیرد.

دستورالعمل حق مالکیت مادی و معنوی

نمونه آن در فایل PDF تهیه شده است (فایل به صورت Word موجود می‌باشد). این صفحه **حتماً** پس از امضا اسکن و در فایل Word و PDF قرار گیرد.

آیین نامه پایان نامه (رساله) های دانشجویان

نمونه آن در فایل PDF تهیه شده است (فایل به صورت Word موجود می‌باشد). این صفحه **حتماً** پس از امضا اسکن و در فایل Word و PDF قرار گیرد.

صفحه عنوان فارسی

طبق نمونه تنظیم شود.

در صفحه عنوان اسامی اساتید مشاور افتخاری نیازی نیست.

عنوان تصویب شده با عنوان درج شده در پایان نامه باید عیناً یکی باشد.

یک عنوان خوب، مختصر، مفید و جامع است و با کمترین تعداد کلمات، محتوای پایان نامه / رساله را معرفی می‌کند. عنوان خوب نامفهوم و گنگ نیست و از استفاده نابجای کلمات و یا عبارات گیج کننده، پیراسته است.

تقدیم

در یک صفحه تنظیم گردد.

تشکر و قدردانی

در یک صفحه تنظیم گردد.

چکیده فارسی

در **یک صفحه** تنظیم گردد و شامل حداکثر ۳۰۰ کلمه و کلمات کلیدی باشد.

چکیده بخشی از پایان نامه / رساله است که خواننده را به مطالعه آن علاقمند می‌کند و یا از آن می‌گریزاند. چکیده مقاله باید در عین کوتاه بودن پاسخگوی دو پرسش باشد:

۱- مشکل چیست؟

۲- راه حل کدام است؟

در نگارش چکیده نکات زیر باید رعایت شود:

- در نوشتن چکیده باید سعی شود متن مزین به کلمه‌ها و عبارات سلیس، آشنا با معنی و روشن باشد.
- چکیده جدا از پایان نامه / رساله باید به تنهایی مستقل و گویا باشد در چکیده از ذکر منابع / اشاره به جداول و نمودارها باید اجتناب شود.
- تمیز بودن مطلب، نداشتن غلط‌های املائی یا دستور زبانی و رعایت دقت و تسلسل روند نگارش چکیده از نکات مهم دیگری است که باید در نظر گرفته شود.
- در چکیده پایان نامه / رساله باید از درج مشخصات مربوط به پایان نامه / رساله خودداری شود.
- محتوای چکیده‌ها براساس موضوع و گرایش تحقیق طبقه‌بندی می‌شود و به همین جهت وجود کلمات شاخص و کلیدی مراکز اطلاعاتی را در طبقه‌بندی دقیق و سریع اطلاعات یاری می‌دهد. کلمات کلیدی راهنمای نکات مهم موجود در پایان نامه / رساله هستند. بنابراین باید در حد امکان کلمه‌ها و یا عباراتی انتخاب شود که ماهیت، محتوا و گرایش کار را به‌وضوح روشن نماید.
- چکیده باید منعکس کننده اصل موضوع باشد.
- در چکیده اهداف و موارد بررسی شده باید مورد توجه قرار گیرد.
- تأکید روی اطلاعات تازه (یافته‌ها) و اصطلاحات جدید یا نظریه‌ها، فرضیه‌ها، نتایج و پیشنهادات متمرکز شود.
- اگر در پایان نامه / رساله روش نوینی برای اولین بار ارائه می‌شود و تا به حال معمول نبوده است، با جزئیات بیشتری ذکر شود.
- کلمات کلیدی در انتهای چکیده آورده شود.
- شایان ذکر است چکیده باید حتماً به تأیید استاد راهنما رسیده باشد.

فهرست منابع و مأخذ

- ◀ کلیه منابعی که در متن استفاده شده‌اند، باید در فهرست منابع با مشخصات کامل نوشته شوند.
- ◀ منابع به ترتیب ظهور در متن شماره‌گذاری شود.
- ◀ از نوشتن منابع تکراری خودداری شود.
- ◀ کلیه اسامی باید ذکر شود.
- ◀ از et al استفاده نشود.
- ◀ در بین اسامی از and استفاده نشود.
- ◀ فهرست منابع در آخر پایان‌نامه / رساله قرار گیرد.

- ◀ آخرین فرمت برای نوشتن منابع براساس اصول ونکور می‌باشد.
- ◀ می‌توان برای استخراج منابع از Pubmed استفاده کرد.

انواع منابع

۱- مجله (علائم به صورت پررنگ مشخص شده که اشتباه نکنید)

نام خانوادگی حرف اول نام، نام خانوادگی دوم حرف اول نام دوم، پس از حرف اول نام آخرین نفر • عنوان مقاله • مخفف نام مجله (هیچ نقطه و علامتی نمی‌خواهد) سال انتشار • شماره جلد (دوره) • شماره صفحه •

مثال :

Jeong YW, Hossein MS, Bhandari DP, Kim YW, Kim JH, Park SW, Lee E, Park SM, Jeong YI, Lee JY, Kim S, Hwang WS. Effects of insulin-transferrin-selenium in defined and porcine follicular fluid supplemented IVM media on porcine IVF and SCNT embryo production. Anim Reprod Sci 2008; 106(1-2): 130-4.

۲- پایان‌نامه

نام خانوادگی حرف اول نام، نام خانوادگی دوم حرف اول نام دوم، پس از حرف اول نام آخرین نفر • عنوان پایان‌نامه • مقطع تحصیلی، نام شهر، نام دانشگاه، سال •

مثال :

خدادوستان م. بررسی ارتباط برخی عوامل افسردگی پس از زایمان در خانمهای مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ۱۳۷۶.

نام خانوادگی حرف اول نام، نام خانوادگی دوم حرف اول نام دوم، پس از حرف اول نام آخرین نفر • عنوان کتاب • مترجم یا ویرایشگر (Editor) ، جلد (اگر کتاب چند جلدی باشد)، نوبت چاپ ، محل نشر ، ناشر، سال انتشار ، شماره صفحه •

مثال :

Burghardt RC, Bowen JA, Bazer FW. The endocrine control of trophoblast-uterine epithelial cell interactions. In: Bazer FW, Ed. The endocrinology of pregnancy. Totowa, NJ: Humana Press Inc. 1998, P. 151-81.

کاپلان هارولد، سادوک بنیامین جی. خلاصه روانپزشکی، مترجم : پورافکاری نصرت الله، جلد دوم، چاپ سوم، تهران، انتشارات شهرآب، ۱۳۷۸، صفحه ۲۰-۱۰.

منابع مورد استفاده در متن باید داخل کروشه [] باشند.

مثال : است [۱].

است [۵، ۸، ۹۵ و ۱۰۲].

است [۲۵-۲۹].

است [۹، ۳۲ و ۴۰-۴۶].

ضمائم

در صورت نیاز تهیه و تنظیم گردد.

چکیده انگلیسی

در یک صفحه تنظیم گردد. ترجمه چکیده فارسی و شامل کلمات کلیدی باشد.

عنوان انگلیسی

طبق نمونه تنظیم شود.

نحوه تایپ پایان نامه یا رساله

• اندازه صفحه (Top = 2.5 ; Bottom = 3 ; Left = 2.5 ; Right = 3.5 cm) در چکیده انگلیسی حاشیه راست و چپ (Left = 3.5 ; Right = 2.5 cm) جابه جا شود.

• هر صفحه شامل ۲۴ خط باشد.

• فاصله سطر ۱ سانتی متر باشد (می توان به روش زیر فاصله سطر را تنظیم کرد).

Paragraph → Lin Spacing → At least → 29pt

• قلم متن

فارسی B Lotus 14 یا B Nazanin 14 و لاتین Times New Roman 11 باشد.

• قلم عنوان جداول و شکل ها

از قلم متن ۲ درجه کوچکتر و Bold (سیاه) باشد.

• قلم متن داخل جداول

می توان نسبت به نوع جدول فونت متن داخل جدول را به نسبت کوچک کرد.

می توان برای اینکه قلم فارسی و لاتین به تناسب بزرگ و کوچک شود، از روش زیر استفاده نمایید.

• برای کوچک کردن فونت، متن مورد نظر را مارکدار کنید و با گرفتن کلید (کنترل + ج) فونت تغییر می کند.

• برای بزرگ کردن فونت، متن مورد نظر را مارکدار کنید و با گرفتن کلید (کنترل + چ) فونت تغییر می کند.

◀ تایپ پایان نامه / رساله باید در یک روی کاغذ و توسط چاپگری با بهترین کیفیت صورت گیرد.

◀ از بکار بردن کادر و تزئینات به دور متن اصلی تایپ شده خودداری شود.

◀ صفحات بزرگ: حتی المقدور استفاده از صفحات بزرگ در پایان نامه خودداری کنید. در صورت نیاز می توان با

اسکن کردن صفحات بزرگ، آنها را به اندازه دلخواه در محل مناسب تنظیم کرد.

متن اصلی

- ◀ یک صفحه جداگانه برای فصل و عنوان آن اختصاص داده می‌شود (طبق نمونه)
- ◀ شروع متن هر فصل از خط ۶ باشد.
- ◀ منابع استفاده شده در متن داخل کروشه [] باشد.
- ◀ اعداد داخل متن فارسی باشند، به جز موارد خاص (مثال: H_2O).
- ◀ P باید با حرف بزرگ نوشته شود. مثال: ($P < 0/05$)
- ◀ ابتدای هر پاراگراف تورفتگی داشته باشد ($0/75$ سانتی‌متر).
- ◀ نقطه بعد از پرانتز و کروشه می‌آید. مثال: این سندرم است (شکل ۱-۲).
- ◀ تیتراها بدون تورفتگی باشند.
- ◀ تیتراها فقط با خط بالایی (متن) یک فاصله داشته باشند.
- ◀ تیتراها با خط پایینی (متن) فاصله نداشته باشد.
- ◀ بین دو تیترا فاصله نمی‌خواهد.
- ◀ بین پاراگراف‌های فاصله نمی‌خواهد.
- ◀ عنوان جدول باید در بالا و توضیحات جدول در پایین جدول قرار گیرد.
- ◀ عنوان نمودار و شکل در پایین نمودار و شکل قرار گیرد.

پاورقی

- ◀ کلمه فارسی در داخل متن و لاتین آن به صورت پاورقی باشد.
- ◀ مخفف کلمه انگلیسی در داخل متن و کامل آن به صورت پاورقی باشد.
- ◀ پاورقی هر صفحه را در همان صفحه بیاورید.
- ◀ شماره پاورقی‌ها در هر صفحه مستقل باشد (یعنی از یک شروع شود).
- ◀ وقتی پاورقی لاتین است، شماره آن در زیرنویس لاتین باشد.
- ◀ در کل کار بیش از یک بار تکرار نشود.

شماره گذاری صفحات

- ☞ صفحات اولیه که شامل: آیین نامه ها، عنوان فارسی، تقدیم، تشکر، چکیده فارسی می باشد، شماره گذاری نمی شوند.
- ☞ صفحات فهرست ها با حروف ابجد (الف، ب، و...) شماره گذاری می شوند.
- ☞ صفحات متن : شماره گذاری با اعداد از اولین صفحه (فصل اول : مقدمه) آغاز می شود و تا آخرین صفحه (چکیده انگلیسی) ادامه می یابد. صفحه عنوان انگلیسی شماره نمی خواهد.
- ☞ شماره صفحات باید در وسط و چسبیده به قسمت فوقانی حاشیه پایین صفحه درج شود (شماره صفحه فارسی باشد).
- ☞ کلیه صفحات متن اصلی پایان نامه باید شماره گذاری شوند.

شماره گذاری تیترها

- ☞ کلیه تیترها **Bold** (سیاه) باشند.
- ☞ موضوعات اصلی پایان نامه به چند فصل و هر فصل به چند بخش تقسیم می شود.
- ☞ عدد سمت راست بیانگر شماره فصل و عدد سمت چپ شماره ترتیب بخش مورد نظر است. در صورتی که هر بخش دارای زیر بخش باشد، شماره هر زیر بخش در سمت چپ عدد فوق قرار می گیرد.

☑ مثال

- ۱-۲. اینتگرین (قلم فارسی فونت ۱۸ و قلم لاتین فونت ۱۵)
- ۱-۲-۱. ساختمان اینتگرین ها (قلم فارسی فونت ۱۶ و قلم لاتین فونت ۱۳)
- ۱-۲-۱-۱. عنوان (قلم فارسی فونت ۱۴ و قلم لاتین فونت ۱۱)
- ۱-۲-۱-۱-۲. عنوان (قلم فارسی فونت ۱۳ و قلم لاتین فونت ۱۰)
- الف) عنوان (فونت ۱۴ سیاه و ایتالیک) (تیترهای فرعی تر که نیازی به شماره ندارد)

شماره گذاری جداول، نمودارها و شکلها

- ☞ شماره گذاری جداول ، نمودارها و شکلها (عدد سمت راست بیانگر شماره فصل و عدد سمت چپ شماره تعداد) جدول ، نمودار و شکل مورد نظر است).
- ☞ دقت شود شماره گذاری جداول ، نمودارها و شکلها مستقل از یکدیگر است.

جدول ۱-۲	/	جدول ۲-۲	الی آخر
نمودار ۱-۳	/	نمودار ۲-۳	الی آخر
شکل ۱-۴	/	شکل ۲-۴	الی آخر

شماره‌گذاری ضمائم

ضمائم پایان‌نامه / رساله با حروف ابجد نامگذاری می‌شوند. (ضمیمه الف یا ضمیمه ب) و شماره‌گذاری ضمائم به همان ترتیب متن اصلی پایان‌نامه / رساله می‌باشد. اشکال و جداول موجود در هر ضمیمه نیز با توجه به ضمیمه مربوطه شماره‌گذاری خواهد شد، به عنوان مثال دومین جدول در ضمیمه الف بصورت زیر نوشته می‌شود: (جدول الف - ۲)

شماره‌گذاری روابط و فرمولها

هر رابطه که در متن باشد با دو شماره که با خط فاصله از یکدیگر جدا می‌شوند مشخص می‌شود. عدد سمت راست بیانگر شماره فصل و عدد سمت چپ شماره رابطه مورد نظر است. مثلاً دهمین رابطه در فصل سوم به صورت (۳-۱۰) نوشته می‌شود. روابطی که در ضمایم آمده است با توجه به حروف ابجد آن ضمیمه، شماره‌گذاری می‌شود. مانند (الف - ۲)

اللَّهُ
أَكْرَمُ
بِحَمْدِهِ
بِحَمْدِهِ

تأئدیة اءضای هیئت داوران حاضر در جلسه

بعد از دفاع از مسئول تحصیلات تکمیلی گروه (دکتر دهستانی) دریافت و بعد اسکن
نمایید.

دستور العمل حق مالکیت مادی و معنوی در مورد نتایج پژوهش‌های علمی

مقدمه: با عنایت به سیاست‌های پژوهشی دانشگاه در راستای تحقق عدالت و کرامت انسانها که لازمه شکوفایی علمی و فنی است و رعایت حقوق مادی و معنوی دانشگاه و پژوهشگران، لازم است اعضای هیات علمی، دانشجویان، دانش‌آموختگان و دیگر همکاران طرح، در مورد نتایج پژوهش‌های علمی تحت عناوین پایان نامه، رساله و طرح‌های تحقیقاتی که با هماهنگی دانشگاه انجام شده است، موارد ذیل را رعایت نمایند:

ماده ۱: حقوق مادی و معنوی پایان‌نامه‌ها/ رساله‌های مصوب دانشگاه متعلق به دانشگاه است و هرگونه بهره‌برداری از آن باید با ذکر نام دانشگاه و رعایت آیین نامه‌ها و دستورالعمل‌های مصوب دانشگاه باشد.

ماده ۲: انتشار مقاله یا مقالات مستخرج از پایان‌نامه/ رساله به صورت چاپ در نشریات علمی و یا ارائه در مجامع علمی باید به نام دانشگاه بوده و **استاد راهنمای اول مسئول مکاتبات مقاله** باشد.

تبصره ۱: با توجه به نقش عمده استاد راهنما در مرحله طراحی، اجرای پایان‌نامه، راهنمایی و هدایت پروژه‌های دانشجویی و همچنین نگارش مقاله، ذکر نام استاد راهنمای اول بعنوان نویسنده مسئول مکاتبات در همه مقاله‌های مستخرج از پایان‌نامه و پروژه‌های دانشجویی الزامی است.

تبصره ۲: همچنین به منظور یادگیری تجربی دانشجو در مراحل نگارش و ارائه مقاله‌های مستخرج از پایان‌نامه و نیز پروژه‌های دانشجویی علیرغم ذکر نام استاد راهنما به عنوان نویسنده مسئول مکاتبات مسئولیت هر گونه جعل در تدوین و نگارش مقاله‌ها و کتب به عهده دانشجو می‌باشد.

تبصره ۳: در مقالاتی که پس از دانش‌آموختگی به صورت ترکیبی از اطلاعات جدید و نتایج حاصل از پایان‌نامه/ رساله نیز منتشر می‌شود نیز باید نام دانشگاه درج شود.

تبصره ۴: به منظور حفظ حقوق مادی و معنوی دانشگاه و سلب مسئولیت از استاد راهنما در انجام هرگونه جعل در نگارش مقاله‌ها و یا کتب مستخرج از پایان‌نامه و نیز پروژه‌های دانشجویی، دانشجو مکلف است فرم پیوست شماره ۱۰ را طی سه نسخه تکمیل و به ثبت آموزش کل و شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه برساند.

ماده ۳: انتشار کتاب حاصل از نتایج پایان‌نامه/ رساله و تمامی طرح‌های تحقیقاتی دانشگاه باید با مجوز کتبی صادره از طریق حوزه پژوهشی دانشگاه و براساس آیین نامه‌های مصوب انجام شود.

ماده ۴: ثبت اختراع و تدوین دانش فنی و یا ارائه در جشنواره‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی حاصل از نتایج مستخرج از پایان‌نامه/ رساله و تمامی طرح‌های تحقیقاتی دانشگاه باید با هماهنگی استاد راهنما یا مجری طرح از طریق حوزه پژوهشی دانشگاه انجام گیرد.

این دستورالعمل در ۳ ماده و چهار تبصره در تاریخ در شورای پژوهشی دانشگاه به تصویب رسیده و از تاریخ تصویب لازم‌الاجرا است و هرگونه تخلف از مفاد این دستورالعمل، از طریق مراجع قانونی قابل پیگیری خواهد بود.

تاریخ و امضا

نام و نام خانوادگی دانشجو

آیین نامه چاپ پایان نامه/رساله های دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمان

نظر به این که چاپ و انتشار پایان نامه های تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمان، مبین بخشی از فعالیت های علمی - پژوهشی دانشگاه است. بنابراین به منظور آگاهی و رعایت حقوق دانشگاه، دانش آموختگان این دانشگاه نسبت به موارد ذیل متعهد می - شوند:

ماده ۱: در صورت اقدام به چاپ پایان نامه/رساله ی خود، مراتب را از قبل به طور کتبی به معاونت پژوهشی دانشگاه اطلاع دهد.

ماده ۲: در صفحه سوم کتاب (پس از برگ شناسنامه)، عبارت ذیل را چاپ کند:

کتاب حاضر، حاصل پایان نامه/رساله نگارنده در رشته و مقطع است که در سال در دانشکده دانشگاه علوم پزشکی کرمان به راهنمایی و مشاوره از آن دفاع شده است .

ماده ۳: به منظور جبران بخشی از هزینه های انتشارات دانشگاه، تعداد یک درصد شمارگان کتاب (در هر نوبت چاپ) را به پژوهش دانشگاه اهداء کند. دانشگاه می تواند مازاد نیاز خود را به نفع دانشگاه در معرض فروش قرار دهد.

ماده ۴: در صورت عدم رعایت ماده ۳، ۵۰٪ بهای شمارگان چاپ شده را به عنوان خسارت به دانشگاه علوم پزشکی کرمان، تادیه کند.

ماده ۵: دانشجو تعهد و قبول می کند در صورت خودداری از پرداخت بهای خسارت، دانشگاه می تواند خسارت مذکور را از طریق مراجع قضایی مطالبه و وصول کند. به علاوه به دانشگاه حق می دهد به منظور استیفای حقوق خود، از طریق دادگاه، معادل وجه مذکور در ماده ۴ را از محل توقیف کتاب های عرضه شده نگارنده برای فروش، تامین نماید.

اینجانب دانشجوی رشته مقطع تعهد فوق و ضمانت اجرایی آن را قبول کرده، بدان ملزم می شوم.

نام و نام خانوادگی دانشجو

تاریخ و امضا



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان
دانشکده بهداشت

پایان نامه

دوره کارشناسی ارشد در رشته مهندسی بهداشت محیط

عنوان

اصلاح نانو لوله‌های کربنی جهت حذف رنگزای آلی از محلول‌های آبی

نگارش

یونس صادقی

استاد راهنما

دکتر افشین ملکی

شهریور ۹۴

تقديم به :

؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟

تشکر و قدردانی

؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟

چکیده

شروع متن

کلمات کلیدی :

فهرست مطالب

..... فصل اول : مقدمه و کلیات

..... فصل دوم مباحث نظری و بررسی متون

..... فصل سوم : مواد و روش ها

..... فصل چهارم: نتایج و یافته‌ها

..... فصل پنجم: بحث، نتیجه گیری و پیشنهادات

..... فهرست منابع

..... ضمائم

..... چکیده انگلیسی

فهرست جداول

جدول ۱-۲ ۲۰

عنوان جدول نوشته شود.

فهرست نمودارها

نمودار ۱-۳ ۲۵

عنوان نمودار نوشته شود.

فهرست شکل‌ها

شکل ۱-۱ ۱۰

عنوان شکل نوشته شود.

فصل اول

مقدمه و کلیات

۱-۲. اینتگرین

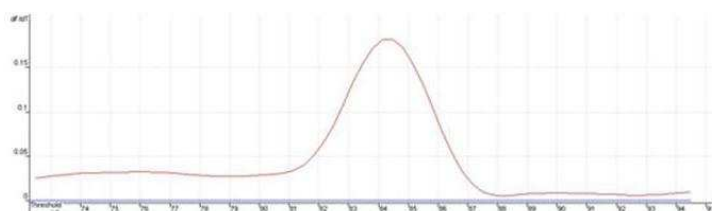
اینتگرین‌ها در تسهیل مهاجرت سلولی و اتصال سلول‌ها به ماتریکس خارج سلولی نقش دارند [۱ و ۲].

۱-۲-۱. ساختمان اینتگرین‌ها

توانایی یک سلول در کنترل واکنش‌های لیگاند- اینتگرین از درون را سیگنال درون به خارج^۱ گویند (جدول ۱-۱ و نمودار ۱-۱) [۱، ۳ و ۴].

جدول ۱-۱. نتایج بیان اینتگرین‌های

استروما	اپی تلیال غده‌ای		اپی تلیال سطحی		مت استروس
	غشاء رأسی	غشاء قاعده‌ای	غشاء رأسی	غشاء قاعده‌ای	

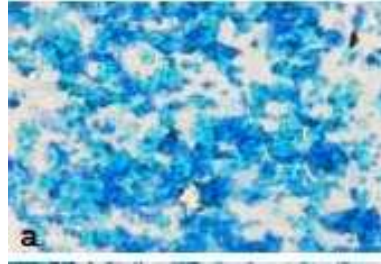


نمودار ۱-۱. تغییرات

¹ Inside-out signaly

۱-۲-۲. نقش‌های اینتگرین

اینتگرین‌ها دارای عملکردهای متفاوتی هستند و در سلول‌های زیادی مطرحند. آنها قادرند در چسبندگی، پیوستگی، مهاجرت، یورش و تهاجم بین سلولها مداخله کنند (شکل ۱-۱) [۲، ۴، ۵-۸].



شکل ۱-۱. سیتولوژی

نمونه‌ای از صفحه اول و شروع صفحه دوم (هر فصل) ، نوع تیترها ، متن ،
پاورقی ، جدول ، نمودار و شکل می‌باشد، الباقی فصل‌ها هم به این شکل
تنظیم گردد.

فهرست منابع

فهرست منابع

1. Brown E, Hogg N. Where the outside meets the inside: Integrins as activators and targets of signal transduction cascades. *Immuno Lett* 1996; 54: 189-93.
2. Lessey BA, Ilesanmi AO, Lessey MA, Riben M, Harris JE, Chwalisz K. Luminal and glandular endometrial epithelium express Integrins differentially throughout the menstrual cycle: Implications for implantation, contraception, and infertility. *Am J Reprod Immunol* 1996; 35: 195-204
3. Mitchell LM, Kennedy CR, Hartshorne GM. Effects of varying gonadotrophin dose and timing on antrum formation and ovulation efficiency of mouse follicles in vitro. *Hum Reprod* 2002; 17(5): 1181-8.
4. Wadehra M, Forbes A, Pushkarna N, Goodglick L, Gordon LK, Williams CJ, Braun J. Epithelial membrane protein-2 regulates surface expression of alphavbeta3 integrin in the endometrium. *Dev Biol* 2005; 287: 336-45.
5. Burghardt RC, Bowen JA, Bazer FW. The endocrine control of trophoblast-uterine epithelial cell interactions. In: Bazer FW, Ed. *The endocrinology of pregnancy*. Totowa, NJ: Humana Press Inc. 1998, P. 151-81.
۶. کاپلان هارولد، سادوک بنیامین جی. خلاصه روانپزشکی، مترجم: پورافکاری نصرت ...، جلد دوم، چاپ سوم، تهران، انتشارات شهرآب، ۱۳۷۸، صفحه ۲۰-۱۰.
۷. خدادوستان م. بررسی ارتباط برخی عوامل افسردگی پس از زایمان در خانمهای مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر اصفهان. پایان نامه کارشناسی ارشد، اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ۱۳۷۶.

صائم

ضمیمه الف

در صورت نیاز تهیه و تنظیم گردد.

Abstract

In the

Keywords :

تاییدیه هیئت داوران

(انگلیسی)

به آقای دکتر شاهمرادی

مراجعه گردد



Kurdistan University of Medical Sciences
Faculty of Health

A Dissertation Presented for the Degree of Master of Sciences in
Environmental Health Engineering

Title:

Comparing Quality Maps of the Sanandaj City Drinking Water Distribution System
and Modeling its Water Treatment Plant influent

By:

Parvin Dehghani

Supervisor:

Dr. Behzad Shahmoradi

Advisor:

Dr. Ata Amini

October, 2015