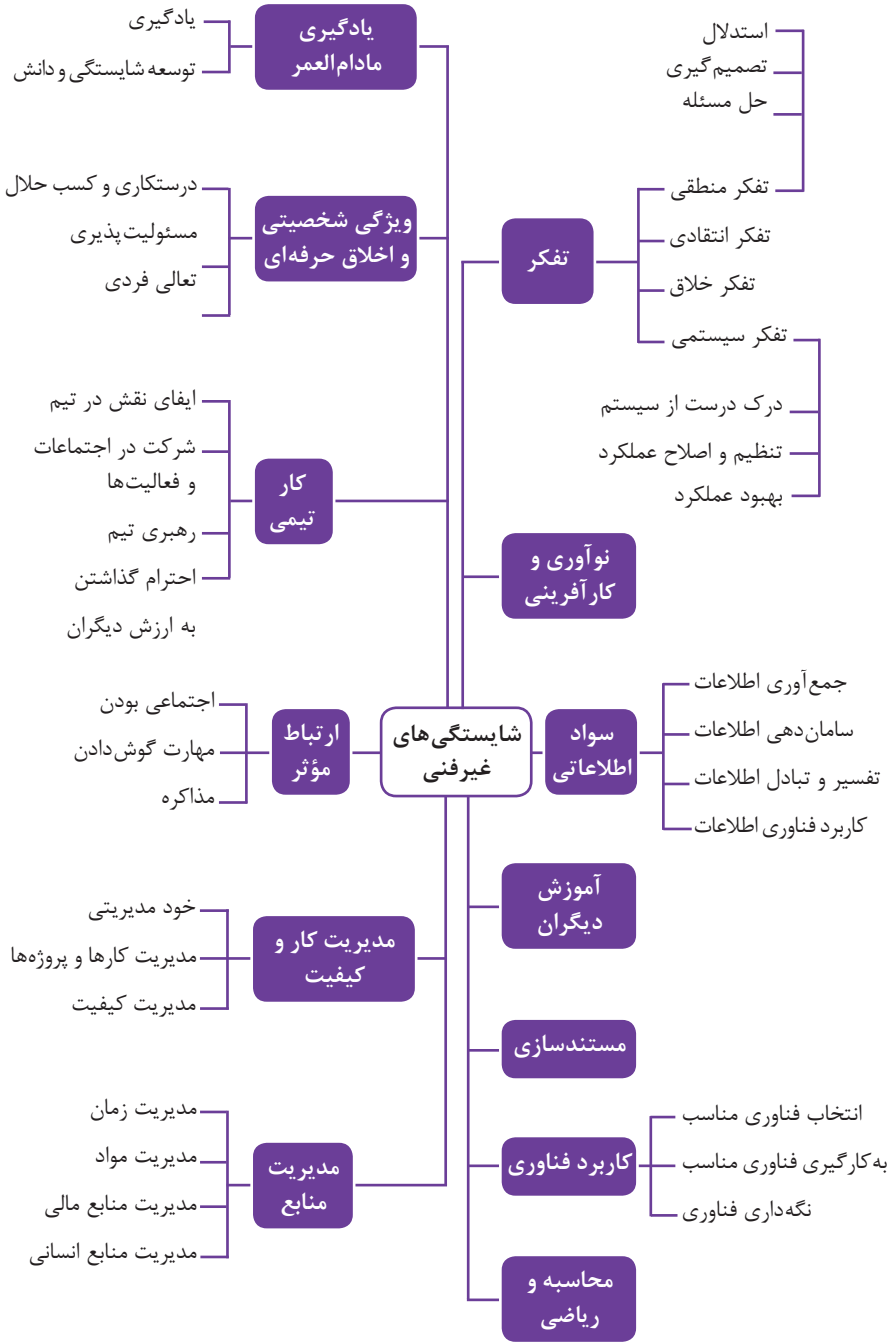


فصل ۶

شایستگی های غیر فنی



کارنامه

نام و نام خانوادگی کارجو
تلفن تماس: [۰۹۱۲۳۳۳...]
رایانامه: [youremail@adomain.ext]
متولد: [سال]
ساکن: [شهر] - [محدوده]

سوابق تحصیلی

کارדانی نام رشته تحصیلی] - دانشگاه [نام دانشگاه] [تاریخ شروع دوره] الی [تاریخ
دانش آموختگی]
■ [اختیاری: ذکر مختصر دروس اصلی گذرانده شده یا تحقیقات انجام شده ...]
■ [اختیاری: معدل]
دیپلم [نام رشته تحصیلی] - هنرستان [نام هنرستان]
■ [اختیاری: ذکر مختصر دروس اصلی گذرانده شده یا تحقیقات انجام شده ...]
■ [اختیاری: معدل]

سوابق حرفه‌ای

[سمت] - [نام شرکت، مؤسسه یا سازمان] - [شهر]
■ [توضیح مختصر مسئولیت‌های کاری ...]
■ [توضیح مختصر کارها و اقدامات انجام شده در یک الی دو خط ...] [ماه و سال شروع کار] الی
[ماه و سال اتمام کار]
[سمت] - [نام شرکت، مؤسسه یا سازمان] - [شهر]
■ [توضیح مختصر مسئولیت‌های کاری ...]
■ [توضیح مختصر کارها و اقدامات انجام شده در یک الی دو خط ...] [ماه و سال شروع کار] الی
[ماه و سال اتمام کار]

مهارت‌ها

مهارت‌های نرم‌افزاری
■ [ذکر نام نرم‌افزار در هر خط و تشریح میزان آشنایی ...]
آشنایی با زبان‌های خارجی
■ [ذکر نام زبان مربوطه ضمن مشخص نمودن میزان آشنایی در زمینه محاوره و مکاتبه ...]
سایر مهارت‌ها
■ [ذکر سایر مهارت‌ها مانند تخصص‌های فنی، مهارت‌های فردی و غیره ...]

نمونه نامه درخواست شغل

مدیر محترم

شرکت الف

موضوع: درخواست استخدام

با سلام و احترام،

بدین وسیله پیرو درج آگهی استخدام آن شرکت در نشریه مورخ جهت همکاری در بخش آن شرکت، به پیوست مشخصات و سوابق شغلی خود (کارنامک) خود را برای اعلام آمادگی جهت همکاری تقدیم می‌دارم.

امیدوارم ویژگی‌های اینجانب از جمله، تحصیل در رشته و گذراندن دوره‌های و داشتن مهارت‌های ارتباطی قوی، اعتماد به نفس بالا و اشتیاق به یادگیری مداوم و به روز نمودن اطلاعات شغلی مورد توجه آن مدیریت محترم قرار گیرد و فرصتی را فراهم سازد تا بتوانم انتظارات و خدمات مورد نظر آن شرکت را برآورده سازم.

ضمن آرزوی توفیق و بهروزی برای جنابعالی، از وقتی که به بررسی کارنامک اینجانب اختصاص می‌دهید سپاسگزارم و آمادگی خود را جهت حضور در آن شرکت برای ارائه سایر اطلاعاتی که لازم باشد و آشنایی بیشتر اعلام می‌دارم.

با تشکر و احترام

نام و نام خانوادگی

امضا

نمونه قرارداد کار

این قرارداد به موجب ماده (۱۰) قانون کار جمهوری اسلامی ایران و تبصره (۳) الحاقی به ماده (۷) قانون کار موضوع بند (الف) ماده (۸) قانون رفع برخی از موانع تولید و سرمایه‌گذاری صنعتی - مصوب ۱۳۸۷/۸/۲۵ مجمع تشخیص مصلحت نظام بین کارفرما / نماینده قانونی کارفرما و کارگر منعقد می‌شود.

۱ مشخصات طرفین:

کارفرما / نماینده قانونی کارفرما

آقای/خانم/ شرکت فرزند شماره شناسنامه / شماره ثبت
به نشانی:

کارگر

آقای/خانم فرزند متولد شماره شناسنامه
شماره ملی میزان تحصیلات نوع و میزان مهارت
به نشانی:

۲ نوع قرارداد: دائم موقت کارمعین

۳ نوع کار یا حرفه یا حجم کار یا وظیفه‌ای که کارگر به آن اشتغال می‌یابد:

۴ محل انجام کار:

۵ تاریخ انعقاد قرارداد:

۶ مدت قرارداد:

۷ ساعات کار:

میزان ساعات کار و ساعت شروع و پایان آن با توافق طرفین تعیین می‌گردد. ساعات کار نمی‌تواند بیش از میزان مندرج در قانون کار تعیین شود لیکن کمتر از آن مجاز است.

۸ حق السعی:

(الف) مزد ثابت/ مینا/ روزانه/ ساعتی ریال (حقوق ماهانه: ریال)
(ب) پاداش افزایش تولید و یا بهره‌وری ریال که طبق توافق طرفین قابل پرداخت است.
(ج) سایر مزایا

۹ حقوق و مزایای کارگر: به صورت هفتگی/ ماهانه به حساب شماره نزد بانک شعبه توسط کارفرما یا نماینده قانونی وی پرداخت می‌گردد.

۱۰ بیمه: به موجب ماده (۱۴۸) قانون کار، کارفرما مکلف است کارگر را نزد سازمان تأمین اجتماعی و یا سایر دستگاه‌های بیمه‌گر بیمه نماید.

۱۱ عیدی و پاداش سالانه: به موجب ماده واحده قانون مربوط به تعیین عیدی و پاداش سالانه کارگران شاغل در کارگاه‌های مشمول قانون کار - مصوب ۱۳۷۰/۱۲/۶ مجلس شورای اسلامی، به ازای یک سال کار معادل شصت روز مزد ثابت/مینا (تا سقف نود روز حداقل مزد روزانه قانونی

کارگران) به عنوان عیدی و پاداش سالانه به کارگر پرداخت می‌شود. برای کار کمتر از یک سال، میزان عیدی و پاداش و سقف مربوط به نسبت محاسبه خواهد شد.

۱۲ حق سنوات و یا مزایای پایان کار: به هنگام فسخ یا خاتمه قرارداد کار حق سنوات، مطابق قانون و مصوبه مورخ ۸۷/۸/۲۵ مجمع تشخیص مصلحت نظام به نسبت کارکرد کارگر پرداخت می‌شود.

۱۳ شرایط فسخ قرارداد: این قرارداد در موارد ذیل، هر یک از طرفین قابل فسخ است. فسخ قرارداد روز قبل به طرف مقابل کتباً اعلام می‌شود.

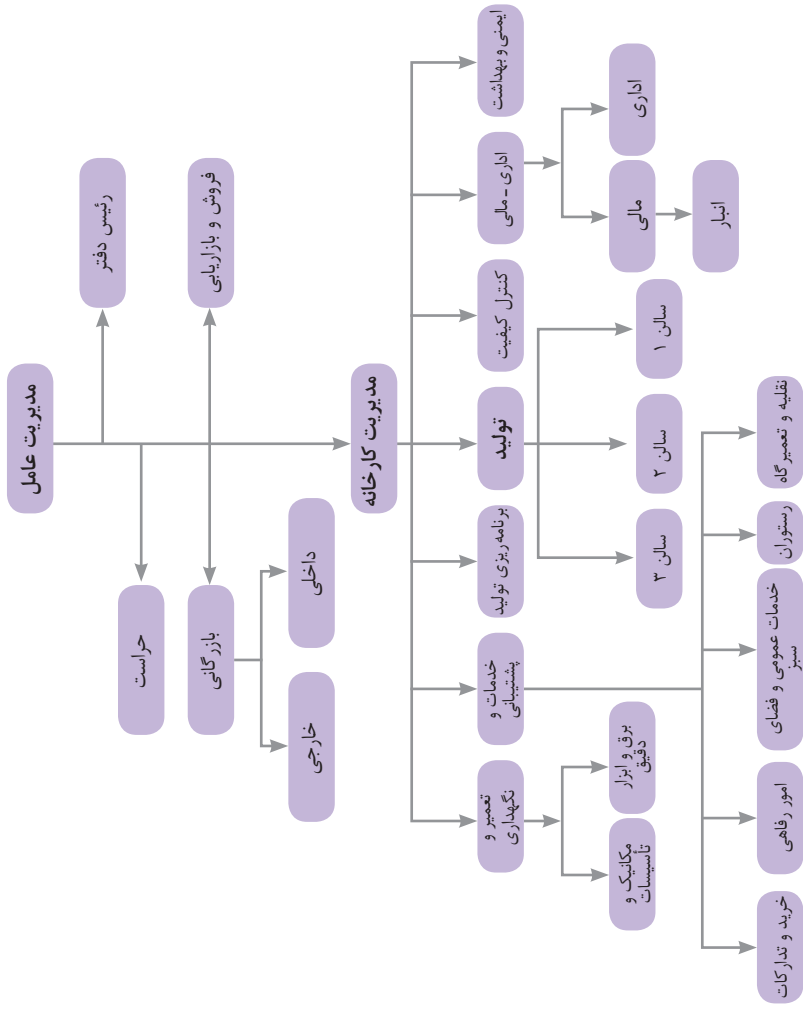
.....
.....
.....

۱۴ سایر موضوعات مندرج در قانون کار و مقررات تبعی از جمله مرخصی استحقاقی، کمک هزینه مسکن و کمک هزینه عائله‌مندی نسبت به این قرارداد اعمال خواهد شد.

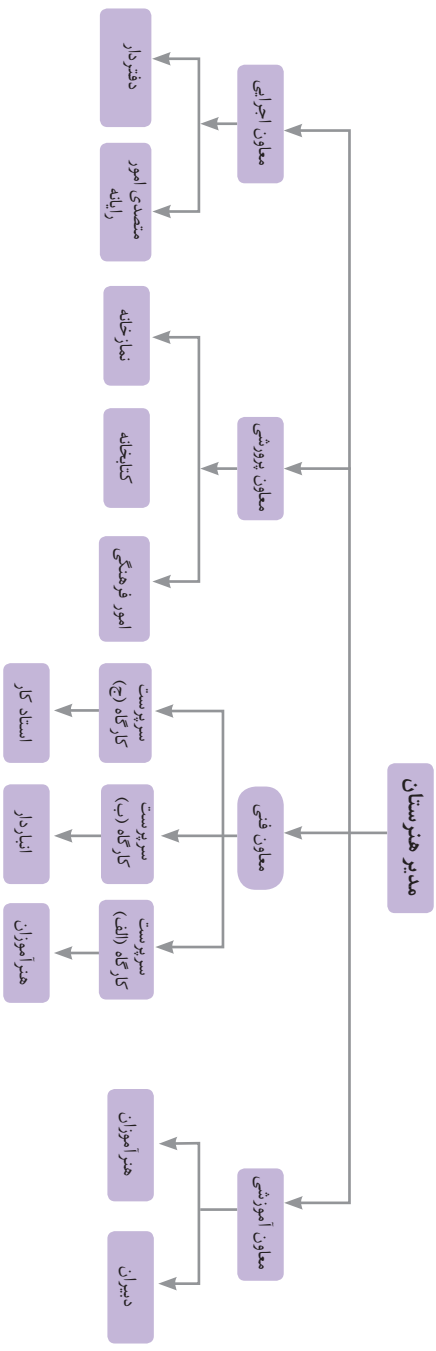
۱۵ این قرارداد در چهار نسخه تنظیم می‌شود که یک نسخه نزد کارفرما، یک نسخه نزد کارگر، یک نسخه به تشکل کارگری (در صورت وجود) و یک نسخه نیز توسط کارفرما از طریق نامه الکترونیکی یا اینترنت و یا سایر طرق به اداره کار و امور اجتماعی محل تحویل می‌شود.

محل امضای کارگر

محل امضای کارفرما



نمونه‌ای از ارتباطات واحدهای یک کارخانه



۱ - جداسازی	۲ - استخراج	۳ - کیفیت موضعی	۴ - نامتقارن سازی	۵ - ترکیب و ادغام
۶ - چند کاربردی	۷ - تودرتو بودن	۸ - جبران وزن	۹ - مقابله پیشاپیش	۱۰ - اقدام پیشاپیش
۱۱ - حفاظت پیشاپیش	۱۲ - هم سطح سازی	۱۳ - تغییر جهت	۱۴ - انحنای دادن	۱۵ - پویایی
۱۶ - کمی کمتر، کمی بیشتر	۱۷ - حرکت به بعدی جدید	۱۸ - لرزش و نوسان	۱۹ - عمل دوره‌ای	۲۰ - تداوم کار مفید
۲۱ - حمله سریع	۲۲ - تبدیل ضرر به سود	۲۳ - باز خورد	۲۴ - واسطه تراشی	۲۵ - خدمت‌دهی به‌خود
۲۶ - کپی کردن	۲۷ - یکبار مصرفی	۲۸ - تعویض سیستم	۲۹ - ساختار بادی یامایع	۳۰ - پوسته و پرده نازک
۲۱ - مواد متخلخل	۲۲ - تعویض رنگ	۲۳ - همجنس و همگن سازی	۳۴ - رد کردن و باز سازی	۳۵ - تغییر ویژگی
۳۶ - تغییر حالت	۳۷ - انبساط حرارتی	۳۸ - اکسید کننده قوی	۳۹ - محیط بی اثر	۴۰ - مواد مرکب

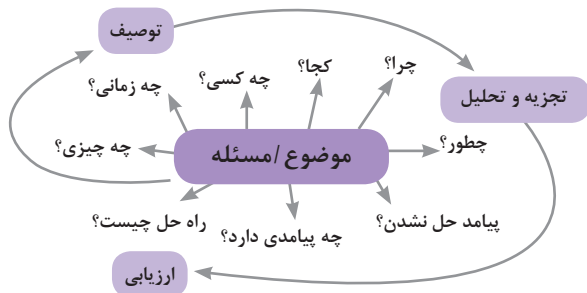
متغیرها در حل مسئله ابداعی

۱	وزن جسم متحرک	۲۱	قدرت یا توان
۲	وزن جسم ساکن	۲۲	تلفات انرژی
۳	طول جسم متحرک	۲۳	ضایعات مواد
۴	طول جسم ساکن	۲۴	اتلاف اطلاعات
۵	مساحت جسم متحرک	۲۵	تلفات زمان
۶	مساحت جسم ساکن	۲۶	مقدار مواد
۷	اندازه و حجم جسم متحرک	۲۷	قابلیت اطمینان
۸	اندازه و حجم جسم ساکن	۲۸	دقت اندازه‌گیری
۹	سرعت	۲۹	دقت ساخت
۱۰	نیرو	۳۰	عوامل زیان بار خارجی مؤثر بر جسم
۱۱	تنش / فشار	۳۱	اثرات داخلی زیان بار
۱۲	شکل	۳۲	سهولت ساخت یا تولید
۱۳	ثبات و پایداری جسم	۳۳	سهولت استفاده
۱۴	استحکام	۳۴	سهولت تعمیر
۱۵	دوام جسم متحرک	۳۵	قابلیت سازگاری
۱۶	دوام جسم غیرمتحرک	۳۶	پیچیدگی وسیله یا ابزار
۱۷	دما	۳۷	پیچیدگی کنترل یا دشواری عیب‌یابی
۱۸	روشنایی	۳۸	سطح خودکار بودن (اتوماسیون)
۱۹	انرژی مصرفی جسم متحرک	۳۹	بهره‌وری
۲۰	انرژی مصرفی جسم ساکن		

تکنیک خلاقیت اسکمپر



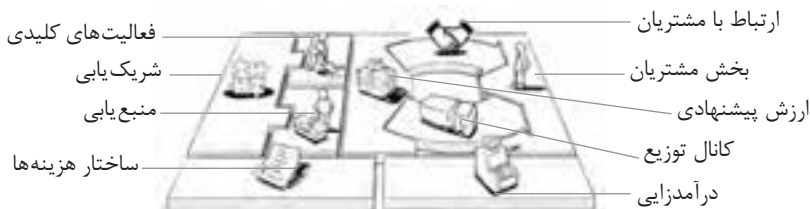
مدل ایجاد تفکر انتقادی



فعالیت‌های پیشبرد، ترویج و توسعه فروش



الف) مدل کسب‌وکار



 <p>کانال توزیع</p> <p>از طریق چه کانال‌هایی می‌توانیم به بخش مشتریان دسترسی پیدا کنیم؟ در حال حاضر چگونه به آنها دسترسی داریم؟</p> <p>کانال‌های ما چطور یکپارچه شده‌اند؟</p> <p>عملکرد کدام یک بهتر است؟</p> <p>پرهزینه‌ترین کانال‌ها کدام‌اند؟</p> <p>چطور آنها را با نیازهای مشتریان هماهنگ می‌کنیم؟</p>  <p>شریک یابی</p> <p>شرکای کلیدی و تأمین‌کنندگان کلیدی ما چه کسانی هستند؟</p> <p>منابع اصلی به‌دست آمده از شرکایمان کدام‌اند؟</p> <p>فعالیت‌های اصلی انجام شده توسط شرکایمان کدام‌اند؟</p>	 <p>ارزش پیشنهادی</p> <p>چه ارزشی به مشتریانمان ارائه می‌دهیم؟ کدام یک از مسائل مشتریانمان را حل می‌کنیم؟</p> <p>بسته پیشنهادی ما (محصولات و خدمات) به مشتریان مختلف چیست؟ کدام یک از نیازهای مشتریان را برطرف می‌کنیم؟</p>	 <p>درآمدزایی</p> <p>مشتریان ما به چه بهایی واقعاً پول می‌دهند؟ آنها در حال حاضر چه بهایی می‌پردازند؟ آنها در حال حاضر چگونه بها را می‌پردازند؟ آنها ترجیح می‌دهند که چگونه بپردازند؟ هر جریان درآمد چگونه به درآمد کل کمک می‌کند؟</p>  <p>منبع یابی</p> <p>منابع اصلی برای ارزش پیشنهادی، کانال توزیع، ارتباط با مشتری و درآمدزایی چه هستند؟</p>	 <p>بخش مشتریان</p> <p>برای چه افرادی ارزش آفرینی می‌کنیم؟</p> <p>مهم‌ترین مشتریان ما چه افرادی هستند؟</p>  <p>ارتباط با مشتریان</p> <p>مشتریان مختلف انتظار برقراری و حفظ چه نوع رابطه‌ای را از ما دارند؟</p> <p>کدام یک از آنها برقرار شده است؟</p> <p>این روابط چگونه با کل اجزای مدل کسب‌وکار ما تلفیق می‌شوند؟</p> <p>هزینه آنها چقدر است؟</p>
<p>ساختار هزینه‌ها</p> <p>مهم‌ترین هزینه‌های اصلی ما در مدل کسب‌وکار کدام‌اند؟</p> <p>گران‌ترین منابع اصلی ما کدام‌اند؟ گران‌ترین فعالیت‌های اصلی ما کدام‌اند؟</p>	 <p>فعالیت‌های کلیدی</p> <p>فعالیت‌های اصلی برای ارزش پیشنهادی، کانال توزیع، ارتباط با مشتری و درآمدزایی چه هستند؟</p>		

ویژگی‌های کار آفرین

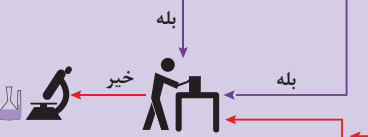


مراحل ثبت کردن و ایجاد یک شرکت دانش بنیان

یک شرکت در موضوع مورد علاقه ثبت می‌کنم!!!
 آیا شرکت ثبت شده دارم؟؟؟
 من می‌خواهم یک شرکت دانش بنیان داشته باشم!!!

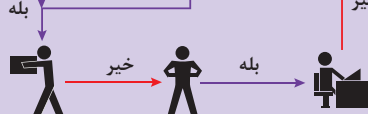


تحقیق و توسعه در زمینه تخصص مورد علاقه

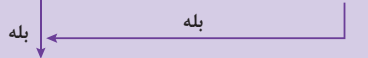


آیا شرکت یک کالا / خدمت با قابلیت دانش بنیان شدن تولید ارائه می‌کند؟؟؟

آیا کالا / خدمت مورد نظر در لیست دانش بنیان است؟؟؟



تکمیل فرم پیشنهاد کالا / خدمات جدید برای اضافه شدن در فهرست دانش بنیان



مراجعه به سامانه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکت‌های دانش بنیان و دریافت نام کاربری و رمز عبور

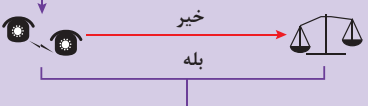
ورود به سامانه و تکمیل اطلاعات درخواستی و ارسال نهایی درخواست بررسی به کارگروه

ارزیابی مستندات و بازدید حضوری کارگزار از شرکت و اعلام نتیجه به کارگروه!!!



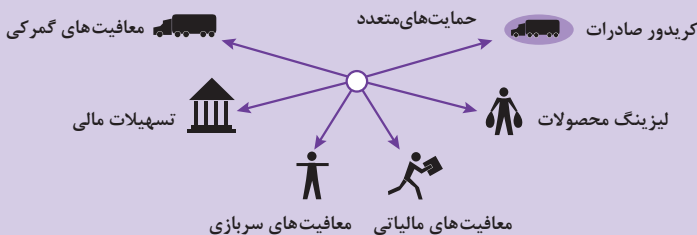
ارسال اطلاعات تکمیلی به کارگزار تعیین شده

اعلام نتیجه نهایی تأییدیه دانش بنیان شدن توسط کارگروه ارزیابی به شرکت



اعتراض و درخواست تجدیدنظر برای دانش بنیان شدن

من یک شرکت دانش بنیان دارم با



انواع معاملات رقابتی

روش مناقصه

روشی است که در آن سازمان‌های عمومی، خرید کالا یا خدمت موردنیاز خود را به رقابت و مسابقه می‌گذارند و با اشخاص حقوقی یا حقیقی که کمترین قیمت یا مناسب‌ترین شرایط را پیشنهاد می‌کنند، معامله می‌نمایند.

روش مزایده

یکی دیگر از روش‌های پیش‌بینی شده در قانون محاسبات عمومی، روش مزایده است که برای انعقاد پیمان‌های عمومی می‌باشد.

مزایده ترتیبی است که در آن اداره و سازمان، فروش کالاها و خدمات یا هر دو را از طریق درج آگهی در روزنامه کثیرالانتشار و یا روزنامه رسمی کشور به رقابت عمومی می‌گذارد و قرارداد را با شخصی که بیشترین بها را پیشنهاد می‌کند، منعقد می‌سازد.

مراحل دریافت پروانه کسب



اسناد تجاری

تعریف سفته

سفته یا سند طلب از نظر لغوی چیزی است که کسی برحسب آن از دیگری به رسم عاریت یا قرض بگیرد و در شهری دیگر یا مدتی بعد، آن را مسترد دارد. قانون تجارت ایران، سفته را به طریق زیر تعریف نموده است: «سفته سندی است که به موجب آن امضاکننده تعهد می‌کند مبلغی در موعد معین یا عندالمطالبه در وجه حامل یا شخص معینی و یا به حواله کرد آن شخص کارسازی نماید». (مفاد ماده ۳۰۷)

شماره حواله داری کل	شماره	جای پرداخت	سر رسید
۰۱۲۶۰۶۷ (اسری/ال)			

چک

چک نوشته‌ای است که به موجب آن صادرکننده وجوهی را که نزد محال‌علیه دارد کلاً یا بعضاً مسترد یا به دیگری واگذار نماید. در چک باید محل و تاریخ صدور قید شده و به امضای صادرکننده برسد چک نباید وعده داشته باشد. چک ممکن است در وجه حامل یا شخص معین یا به حواله کرد باشد - ممکن است به دیگری منتقل شود. وجه چک باید به محض ارائه کارسازی شود. اگر چک در وجه حامل باشد کسی که وجه چک را دریافت می‌کند باید ظهر (پشت) آن را امضا یا مهر نماید.

بیمه در مواجهه با خطرات، باعث اطمینان و آرامش در زندگی فردی و اجتماعی و اقتصادی می‌شود.

بیمه، انتقال بار زیان‌های مالی بر شانه‌های شخص دیگر برای ایجاد اطمینان خاطر است. بیمه امکانی است که سازمان‌های تأمین اجتماعی برای کارگران و کلیه افراد شاغل فراهم آورده است تا از آنان در حین کار، بیکاری، از کار افتادگی، بازنشستگی و فوت (خانواده متوفی) حمایت مالی کند.

کارفرما بنا بر قانون، موظف است قسمتی از دستمزد کارگر را تحت عنوان بیمه و مالیات از حقوق وی کسر و به حساب بیمه و اداره مالیات واریز نماید.

حق بیمه اجباری توسط کارگر (سهم ۷ درصد) و کارفرما (سهم ۲۳ درصد) پرداخت می‌شود. در بیمه خویش فرما، کارگر خود می‌تواند با پرداخت مستقیم حق بیمه، از مزایای آن بهره‌مند شود. مالیات به دستمزدهایی که از مقدار مشخصی کمتر باشند، تعلق نمی‌گیرد. حداکثر دستمزدی که به آن مالیات تعلق نمی‌گیرد، ابتدای هر سال توسط دولت تعیین می‌شود.

انواع بیمه در محیط کار

الف: بیمه اجباری: شامل بیمه درمانی، بیمه بازنشستگی، بیمه بیکاری و از کار افتادگی، بیمه فوت ب: بیمه‌های اختیاری: شامل بیمه حوادث، بیمه تکمیلی و ...

در حالت کلی بیمه به دو نوع اجتماعی و بازرگانی تقسیم می‌گردد. معمولاً بیمه اجتماعی، اجباری است و بیمه بازرگانی، اختیاری می‌باشد. بیمه بازرگانی با توجه به نوع خطر به دو بخش بیمه زندگی و بیمه‌های غیر زندگی تقسیم می‌شوند.

عقود اسلامی

اسلام برای همه وجوه زندگی قوانینی دارد. وجود اقتصاد اسلامی مؤید این مطلب است که در حوزه اقتصاد معیشت و تأمین رفاه هم روش‌های خاصی موجود است که باید به آنها پرداخت، بانکداری اسلامی و عقود اسلامی از آن دسته هستند.

در بینش اسلامی، دریافت و پرداخت بهره، تحریم شده است، بنابراین عملیات بانکداری باید بدون بهره انجام شود و اسلام روش‌هایی را برای جایگزین کردن بهره پیشنهاد می‌کند که از آن جمله می‌توان از عقود اسلامی نام برد.

به‌طور کلی عقود اسلامی در نظام بانکی به چهار گروه تقسیم می‌شوند که عبارت‌اند از:





علائم مورد استفاده در نمودار جریان فرایند



سیستم‌های تولید

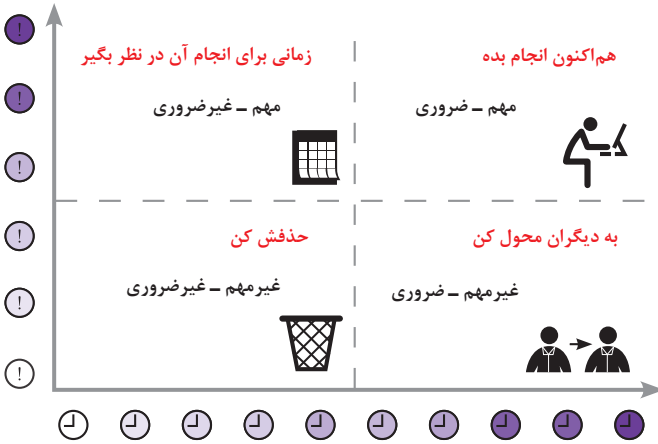




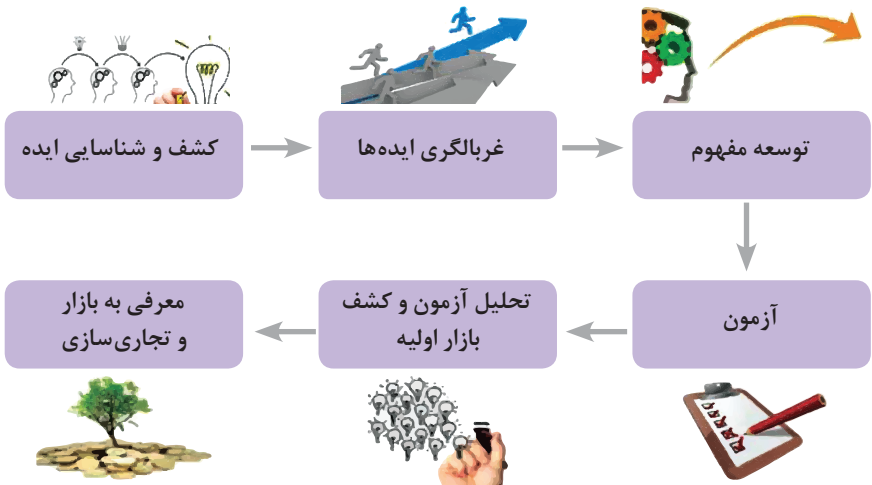
انواع مدیریت در تولید

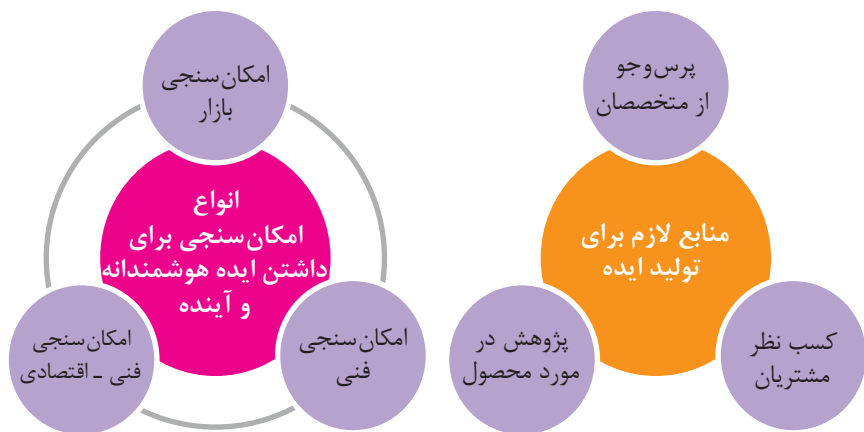
 <p>مدیریت زمان</p> <p>وسایلهای جهت صرفه جویی و جلوگیری از اتلاف وقت، داشتن آمادگی قبلی برای فعالیتها و کاهش حجم کار به شمار می رود.</p>	 <p>مدیریت ماشین آلات و تجهیزات</p> <p>به منظور تهیه و تأمین ماشین آلات و ابزار آلات مناسب و سازمان دهی آنها صورت می گیرد.</p>	 <p>مدیریت مواد اولیه</p> <p>به منظور جلوگیری از هزینه بالای خرید و حمل و نقل و نگهداری مواد و همچنین ممانعت از اختلال در برنامه ریزی و تأمین به موقع مواد اولیه صورت می گیرد.</p>	 <p>مدیریت منابع انسانی</p> <p>عبارت از شناسایی، انتخاب، استخدام، تربیت و پرورش نیروی انسانی به منظور دستیابی به اهداف سازمان می باشد.</p>	 <p>مدیریت مالی</p> <p>عبارت از تأمین نیازهای مالی با ارزان ترین روش، و هزینه نمودن منابع مالی در دسترس به بهترین شیوه و در زمان مناسب می باشد.</p>
---	---	---	---	--

مدیریت زمان با ماتریس «فوری - مهم»



مراحل توسعه محصول جدید



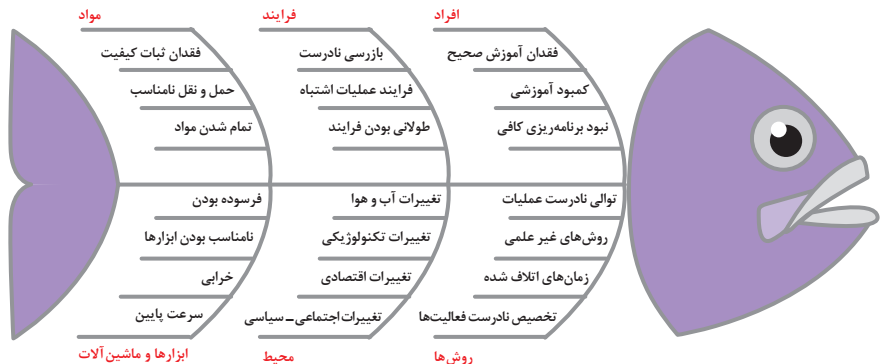


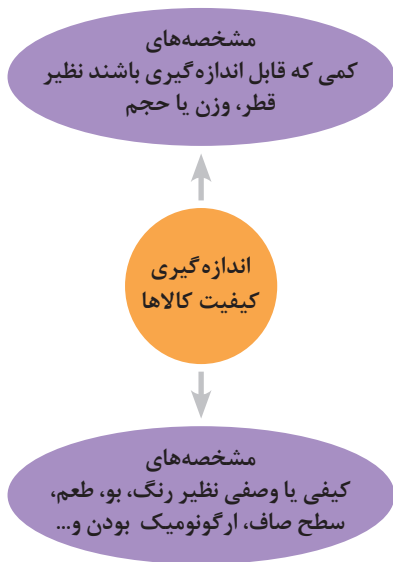
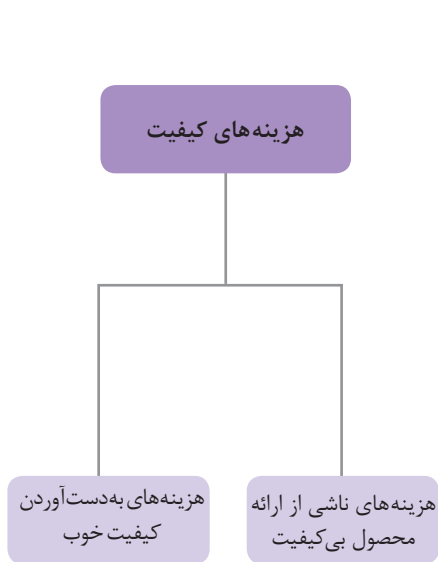
مفهوم کیفیت از دو دیدگاه

دیدگاه مشتری
 مشخصه‌های کیفیت کالا
 مشخصه‌های کیفیت خدمات

دیدگاه تولیدکننده
 کیفیت نوع طراحی فرایند تولید، سطح عملکرد تجهیزات و فناوری ماشین‌آلات، آموزش و نظارت کارکنان و روش‌های کنترل کیفی

ساختار کلی نمودار علت و معلول یا استخوان ماهی

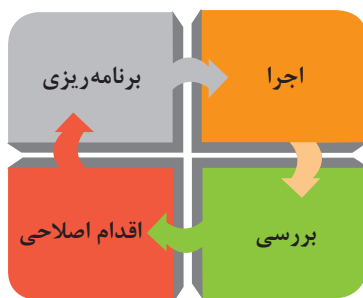


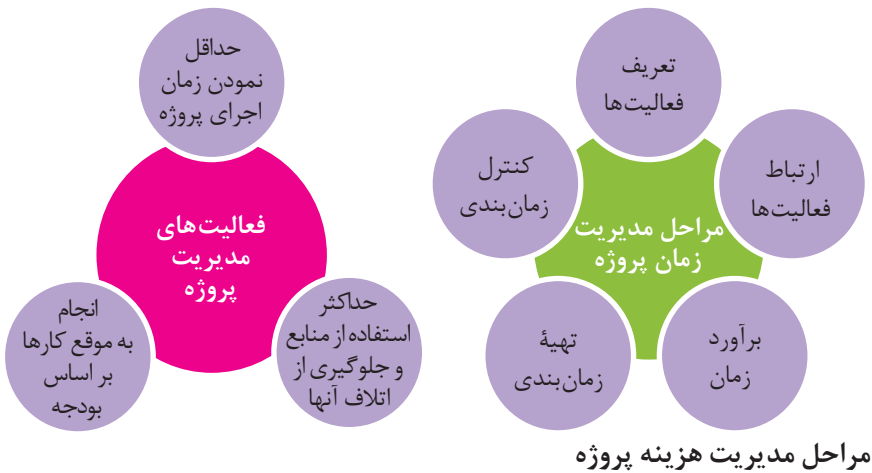


مراحل انجام فرایند مدیریت پروژه

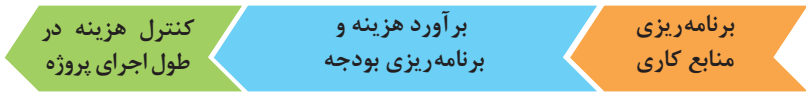


چرخه انجام کار





مراحل مدیریت هزینه پروژه

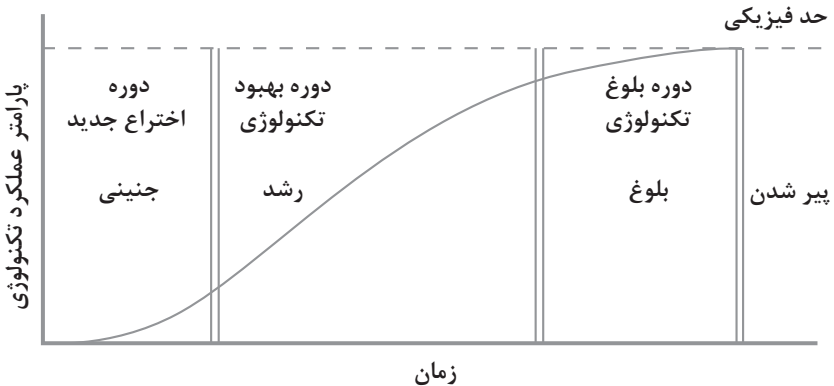


کاربرد فناوری های نوین

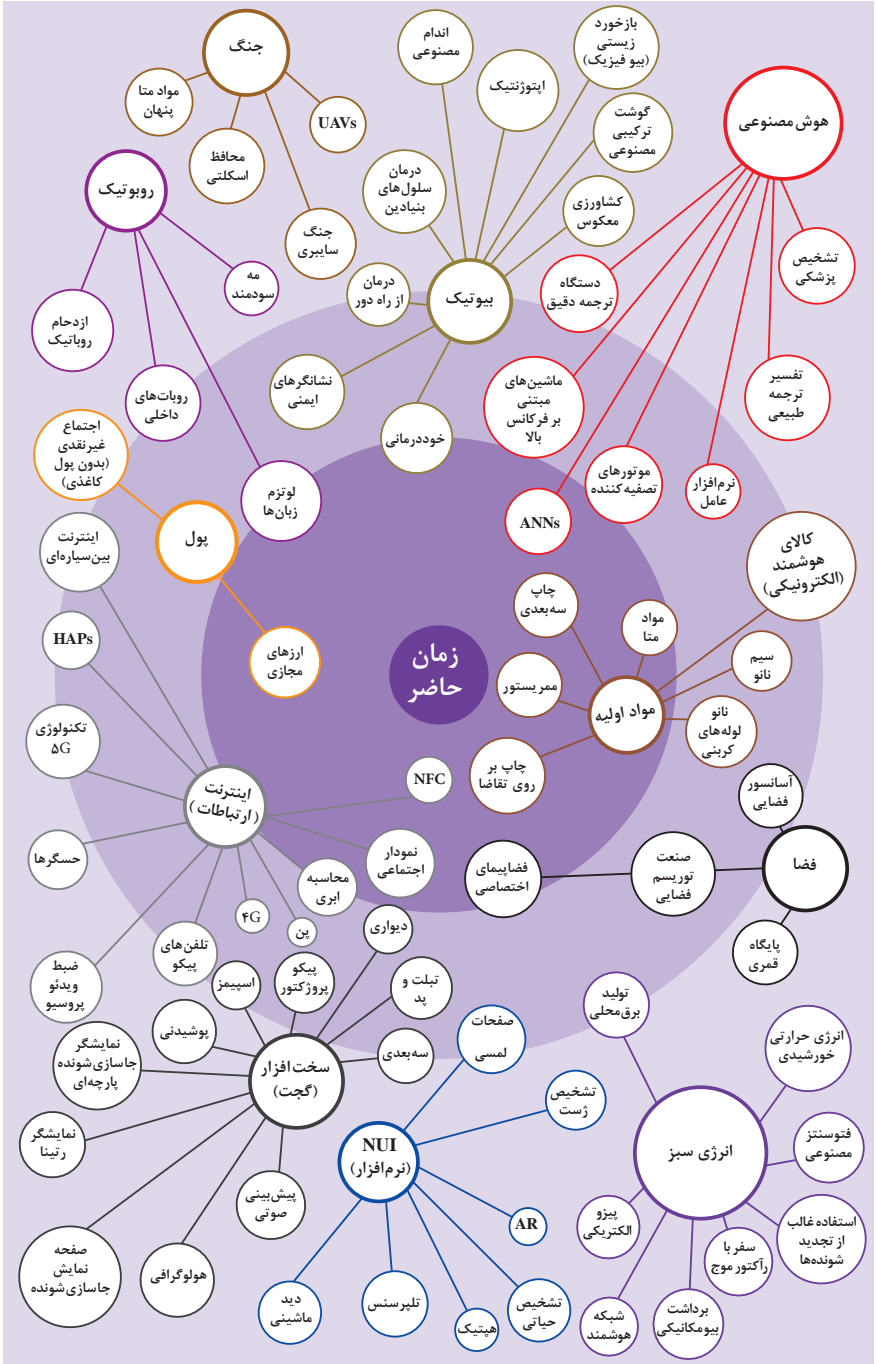
اولویت های علم و فناوری براساس سند جامع علمی کشور

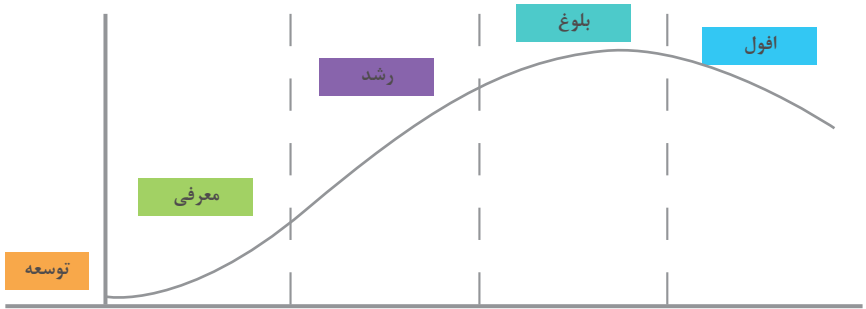
- **اولویت های الف در فناوری:** فناوری هوافضا، فناوری ارتباطات و اطلاعات، فناوری هسته ای، فناوری نانو و میکرو، فناوری های نفت و گاز، فناوری زیستی، فناوری زیست محیطی، فناوری فرهنگی و نرم
- **اولویت های ب در فناوری:** لیزر، فوتونیک، زیست حسگرها، حسگرهای شیمیایی، مکترونیک، خودکارسازی و رباتیک، نیم رساناها، کشتی سازی، مواد نوترکیب، بسپارها (پلیمرها)، حفظ و ذخایر ژنی، اکتشاف و استخراج مواد معدنی، پیش بینی و مقابله با زلزله و سیل و پدافند غیرعامل
- **اولویت های ج در فناوری:** اپتوالکترونیک، کاتالیست ها، مهندسی پزشکی، آلیاژهای فلزی، مواد مغناطیسی، سازه های دریایی، حمل و نقل ریلی، ترافیک و شهرسازی، مصالح ساختمانی سبک و مقاوم، احیای مراتع و جنگل ها و بهره برداری از آنها، فناوری بومی

منحنی پیشرفت فناوری از شروع تا پایان

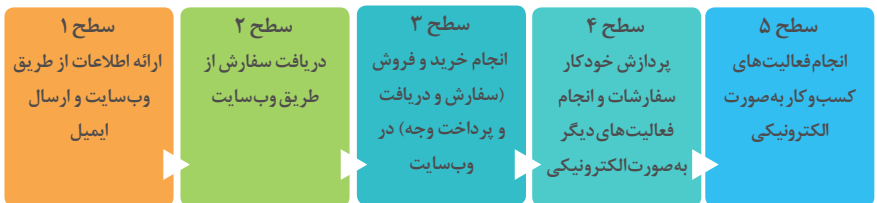


تجسمی از فناوری‌ها در آینده نزدیک





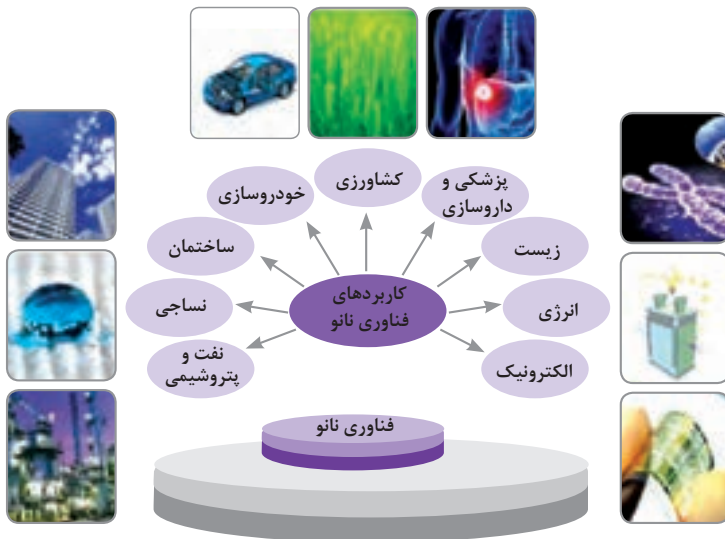
سطوح مختلف کسب و کار در دنیای دیجیتالی



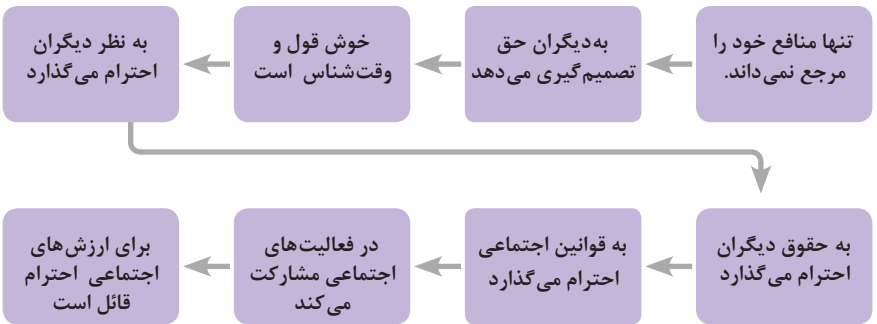
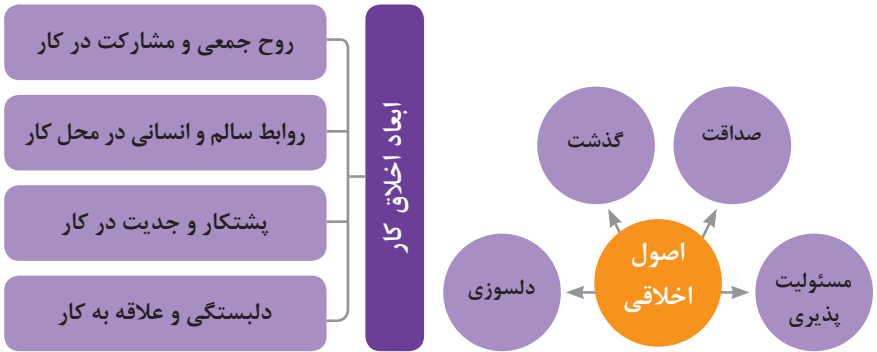
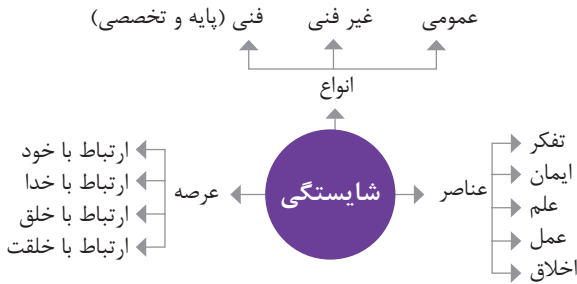
ویژگی های کلان داده ها

● وجود حجم انبوهی از داده های تولید شده و ذخیره شده	اندازه
● گوناگونی و تنوع زیاد داده های موجود	تنوع
● سرعت تولید کلان داده ها بسیار بالاست	سرعت تولید
● بسیاری از داده های کلان در لحظه ایجاد شده و از بین می روند که مشکلات ذخیره سازی را به همراه دارد	ناپایداری
● کیفیت و کامل بودن کلان داده می تواند بر نوع تحلیل ها تأثیرگذار باشد	درستی

کاربرد فناوری نانو



در انجام کارها به صورت شایسته بایستی به خدا، خود، خلق و خلقت همزمان توجه داشت و در انجام آنها باید علم، عمل، ایمان، تفکر و اخلاق را همراه کرد.



ویژگی رفتار احترام آمیز

دلسوز و رحیم هستند

رویکرد حمایتی دارند

به احساسات دیگران توجه می‌کنند

مشکلات دیگران را مشکل خود می‌دانند

در مصائب و مشکلات دیگران شریک می‌شوند

ویژگی افرادی که در حرفه شان خیرخواه هستند

برخی از کلیدهای زندگی شغلی و حرفه ای

- ۱ عبادت ده جزء دارد که نه جزء آن در کسب حلال است.
- ۲ کسی که در راه کسب روزی حلال برای خانواده اش بکوشد، مجاهد در راه خداست.
- ۳ بهترین درآمدها سود حاصل از معامله نیکو و پاک است.
- ۴ پاکیزه‌ترین مالی که انسان صرف می‌کند، آن است که از دسترنج خودش باشد.
- ۵ امانت‌داری، بی‌نیازی می‌آورد و خیانت، فقر می‌آورد.
- ۶ بهره‌آور ساختن مال از ایمان است.
- ۷ هر کس میانه روی و قناعت پیشه کند نعمتش پایدار شود.
- ۸ در ترازوی عمل چیزی سنگین‌تر از خُلق نیکو نیست.
- ۹ اشتغال به حرفه‌ای همراه با عفت نفس، از ثروت همراه با ناپاکی بهتر است.
- ۱۰ کسی که می‌خواهد کسبش پاک باشد، در داد و ستد فریب ندهد.
- ۱۱ هر صنعتگری برای درآمد زایی نیازمند سه خصلت است: مهارت و تخصص در کار، ادای امانت در کار و علاقمندی به صاحب کار.
- ۱۲ هر کس ریخت و پاش و اسراف کند، خداوند او را فقیر کند.
- ۱۳ زمانی که قومی کم فروشی کنند، خداوند آنان را با قحطی و کمبود محصولات عذاب می‌کند.
- ۱۴ به راستی خدای متعال دوست دارد هر یک از شما هر گاه کاری می‌کند آن را محکم و استوار کند.
- ۱۵ تجارت در وطن مایه سعادت‌مندی مرد است.

در شغل و حرفه

به عنوان عضوی از نیروی کار ماهر کشور در پیشگاه خداوند متعال که دانای آشکار و نهان است؛ متعهد می شوم:

- مسئولیت پذیری، درست کاری، امانت داری، گذشت، انصاف و بهره‌وری در تمام امور شغلی و حرفه‌ای را سرلوحه کارهای خود قرار دهم.
 - کار خود را با تفکر، ایمان، علم، عمل و اخلاق در عرصه‌های ارتباط با خود، خدا، خلق و خلقت به صورت شایسته انجام دهم.
 - در تعالی حرفه‌ای، یادگیری مداوم، مهارت افزایی و کسب شایستگی و ارتقای صلاحیت‌های حرفه‌ای خویش کوشا باشم.
 - مصالح افراد، مشتریان و جامعه را در انجام وظایف شغلی و حرفه‌ای بر منافع خود مقدم بدارم.
 - با همت بلند و پشتکار برای کسب روزی حلال و تولید ثروت از طریق آن تلاش نمایم.
 - از بطلت، بیکاری، اسراف، ربا، کم فروشی، گران فروشی و زیاده‌خواهی پرهیز کنم.
 - در انجام وظایف شغلی و حرفه‌ای، آنچه برای خود می‌پسندم، برای دیگران هم بپسندم و آنچه برای خود نمی‌پسندم برای دیگران نیز نپسندم.
 - از کار، تولید، کالا، سرمایه و خدمات کشور خود در انجام وظایف شغلی و حرفه‌ای حمایت کنم.
 - برای مخلوقات هستی، محیط زیست و منابع طبیعی کشورم ارزش قائل شوم و در حفظ آن بکوشم.
 - از حیا و عفت، آراستگی ظاهری و پوشیدن لباس مناسب برخوردار باشم.
 - همواره در حفظ و ارتقاء سلامت و بهداشت خود و دیگران در محیط کار تلاش نمایم.
 - در انجام وظایف شغلی و حرفه‌ای در تمامی سطوح، حقوق مالکیت معنوی و مادی اشخاص، شرکت‌ها و بنگاه‌های تولیدی و خدماتی را رعایت کرده و بر اساس قانون عمل نمایم.
- و از خداوند متعال می‌خواهم در پیمودن این راه بزرگ، بینش مرا افزون، اراده‌ام را راسخ و گام‌هایم را استوار گرداند.

جدول عناوین دروس شایستگی‌های مشترک و پودمان‌های آنها

پایه	درس	پودمان‌ها
۱۰	آب، خاک، گیاه- گروه کشاورزی و غذا	خاک
		خواص شیمیایی و بهسازی خاک
		خواص آب
		منابع آب
		کشت و نگهداری گیاهان
۱۰	ارتباط مؤثر- گروه بهداشت و سلامت	اهمیت، اهداف و عناصر ارتباط
		ارتباط مؤثر با خود و مهارت‌های ارتباطی
		ارتباط مؤثر با خدا، خلقت و جامعه
		ارتباط مؤثر در کسب و کار
		اهمیت و کار کردن زبان بدن و فنون مذاکره
۱۰	ارتباط مؤثر- گروه خدمات	اهمیت، اهداف و عناصر ارتباط
		ارتباط مؤثر با خود و مهارت‌های ارتباطی
		ارتباط مؤثر با خدا، خلقت و جامعه
		ارتباط مؤثر در کسب و کار
		اهمیت و کار کردن زبان بدن و فنون مذاکره
۱۰	نقشه‌کشی فنی رایانه‌ای- گروه برق و رایانه	ترسیم با دست آزاد
		تجزیه و تحلیل نما و حجم
		ترسیم سه‌نما و حجم
		ترسیم با رایانه
		نقشه‌کشی رایانه‌ای
۱۰	نقشه‌کشی فنی رایانه‌ای- گروه مکانیک	نقشه‌خوانی
		ترسیم نقشه
		نقشه‌برداری از روی قطعه
		کنترل کیفیت نقشه
		ترسیم پروژه با رایانه
۱۰	نقشه‌کشی فنی رایانه‌ای- گروه مواد و فراوری	نقشه‌خوانی
		ترسیم نقشه
		نقشه‌برداری از روی قطعه
		کنترل کیفیت نقشه
		ترسیم پروژه با رایانه

جدول عناوین دروس شایستگی‌های مشترک و پودمان‌های آنها		
پایه	درس	پودمان‌ها
۱۰	نقشه‌کشی فنی رایانه‌ای- معماری و ساختمان	ترسیم فنی و هندسی
		نقشه‌های ساختمانی
		ترسیم‌های سه بعدی
		خروجی دوبعدی از فضای سه بعدی
		کنترل کیفیت نقشه و ارائه پروژه
۱۰	طراحی و زبان بصری- گروه هنر	خلق هنری، زبان بصری و هنر طراحی
		طراحی ابزار دیدن و خلق اثر هنری
		نقطه، خط و طراحی خطی
		سطح، شکل و حجم، به کارگیری اصول ترکیب‌بندی در خلق آثار هنری
		نور و سایه در هنرهای بصری، رنگ و کاربرد آن در هنر

جدول عناوین دروس شایستگی‌های پایه و پودمان‌های آنها		
پایه	درس	پودمان‌ها
۱۰	ریاضی ۱	حل مسائل به کمک رابطه بین کمیت‌های متناسب
		کاربرد درصد در حل مسائل زندگی روزمره
		مدل‌سازی برخی وضعیت‌ها به کمک معادله درجه دوم
		تفسیر توان رسانی به توان عددهای گویا به کمک ریشه‌گیری
		مدل‌سازی و حل مسائل به کمک نسبت‌های مثلثاتی یک زاویه

جدول عناوین دروس شایستگی‌های پایه و پودمان‌های آنها		
پایه	درس	پودمان‌ها
۱۱	ریاضی ۲	به کارگیری تابع در مدل‌سازی و حل مسائل
		مدل‌سازی و حل مسائل مرتبط با معادله‌ها و نامعادله‌ها
		مدل‌سازی و حل مسائل به کمک نسبت‌های مثلثاتی زاویه دلخواه
		حل مسائل مرتبط با لگاریتم‌ها
		تحلیل وضعیت‌ها به کمک مفاهیم آماری

به کارگیری برخی تابع‌ها در زندگی روزمره	ریاضی ۳	۱۲
تحلیل وضعیت‌ها به کمک مفهوم حد		
مقایسه حدهای یک طرفه و دو طرفه و پیوستگی تابع‌ها		
تحلیل وضعیت‌ها به کمک مفهوم مشتق		
به کارگیری مشتق در تعیین رفتار تابع‌ها		
به کارگیری مفاهیم، کمیت‌ها و ابزار اندازه‌گیری	فیزیک	۱۰
تحلیل انواع حرکت و کاربرد قوانین نیرو در زندگی روزمره		
مقایسه حالت‌های ماده و محاسبه فشار در شاره‌ها		
تحلیل تغییرات دما و محاسبه گرمای مبادله شده		
تحلیل جریان الکتریکی و محاسبه مقاومت الکتریکی در مدارهای الکتریکی		
به کارگیری مفاهیم پایه شیمی در زندگی	شیمی	۱۱
تحلیل فرایندهای شیمیایی		
مقایسه محلول‌ها و کلوئیدها		
به کارگیری مفاهیم الکتروشیمی در زندگی		
به کارگیری ترکیب‌های کربن دار در زندگی		
جدول عناوین دروس شایستگی‌های پایه و پودمان‌های آنها		
پودمان‌ها	درس	پایه
تجزیه و تحلیل انواع ترکیبات شیمیایی موجودات زنده	زیست‌شناسی	۱۰
بررسی ساختار و پیروسی‌ها، باکتری‌ها، آغازیان و قارچ‌ها		
معرفی و چگونگی رده‌بندی جانوران		
معرفی و چگونگی رده‌بندی گیاهان		
تعیین عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت محیط‌زیست		

جدول عناوین دروس شایستگی‌های غیرفنی و بودمان‌های آنها

پایه	درس	بودمان‌ها
۱۰	الزامات محیط کار	تحلیل محیط کار و برقراری ارتباطات انسانی
		تحلیل عملکرد فناوری در محیط کار
		به کارگیری قوانین در محیط کار
		به کارگیری ایمنی و بهداشت در محیط کار
		مهارت کاریابی
۱۱	کاربرد فناوری‌های نوین	به کارگیری سواد فناورانه
		تحلیل فناوری اطلاعات و ارتباطات
		تجزیه و تحلیل فناوری‌های همگرا و به کارگیری مواد نو ترکیب
		به کارگیری انرژی‌های تجدید پذیر
۱۱	مدیریت تولید	تجزیه و تحلیل فرایند ایده تا محصول
		تولید و مدیریت تولید
		مدیریت منابع تولید
		توسعه محصول جدید
		مدیریت کیفیت
۱۱	کارگاه نوآوری و کارآفرینی	مدیریت پروژه
		حل خلاقانه مسائل
		نوآوری و تجاری‌سازی محصول
		طراحی کسب و کار
		بازاریابی و فروش
۱۲	اخلاق حرفه‌ای	ایجاد کسب و کار نوآورانه
		ارائه مثال‌های حرفه و اخلاق در کار
		ارائه نمونه‌های اخلاق فردی در حرفه
		تعیین مصداق‌های مسئولیت‌پذیری در حرفه
		تحلیل فرایندهای اخلاقی در حرفه
تحلیل منشور اخلاقی در حرفه		

کارنامه دروس شایستگی‌های فنی و غیر فنی پایه دهم - شاخه فنی و حرفه‌ای رشته: پویانمایی (انیمیشن)

کد درس	نام درس (شایستگی فنی و غیر فنی)	واحد / ساعت	نمره نهایی
۲۱۰۶۵۶	کارگاه ۱-۱۰ طراحی شخصیت در پویانمایی	۸	
۲۱۰۶۵۳	کارگاه ۲-۱۰ متحرک‌سازی دو بعدی	۸	
۲۱۰۱۳۶	الزامات محیط کار	۲	

ملاحظه	نتیجه	نمره سالانه	پودمان				
			۵	۴	۳	۲	۱

ریز نمرات دروس شایستگی‌های فنی و غیرفنی پایه دهم
 رشته: پویانمایی (انیمیشن)

نوع درس	کد و نام درس	شماره	نام پودمان	مستمر	شایستگی	نمره کل پودمان	نتیجه
شایستگی فنی	۲۱۰۶۵۶ کارگاه ۱-۱۰ طراحی شخصیت در پویانمایی	۱	طراحی ارزی شخصیت				
		۲	طراحی آناتومی موجودات زنده				
		۳	آماده‌سازی شخصیت				
		۴	پیکربندی شخصیت براساس فیلمنامه				
		۵	حجم و سه بعدی‌سازی شخصیت				
شایستگی فنی	۲۱۰۶۵۳ کارگاه ۲-۱۰ متحرک‌سازی دو بعدی	۱	متحرک‌سازی درهم تنیده				
		۲	متحرک‌سازی مفصلی				
		۳	متحرک‌سازی ترکیبی انسانی				
		۴	بازی‌سازی موقعیتی				
		۵	اجرای حرکات ترکیبی				
شایستگی غیرفنی	۲۱۰۱۳۶ الزامات محیط کار	۱	محیط کار و ارتباطات انسانی				
		۲	فناوری در محیط کار				
		۳	محیط و قوانین کار				
		۴	ایمنی و بهداشت محیط کار				
		۵	مهارت کارایی				

کارنامه دروس شایستگی‌های فنی و غیر فنی پایه یازدهم — شاخه فنی و حرفه‌ای رشته: پویانمایی (انیمیشن)

نمره نهایی	واحد / ساعت	نام درس (شایستگی فنی و غیر فنی)	کد درس
	۸	کارگاه ۱-۱۱ طراحی فضا و صحنه در پویانمایی	۲۱۱۶۵۳
	۸	کارگاه ۲-۱۱ تولید پویانمایی سه بعدی صحنه‌ای	۲۱۱۶۵۴
	۳	کارگاه نوآوری و کارآفرینی	۸۸۲۲۰
	۲	مدیریت تولید کاربرد فناوری‌های نوین	۸۸۲۳۰ ۸۸۲۴۰

ملاحظه	نتیجه	نمره سالانه	پودمان				
			۵	۴	۳	۲	۱

ریز نمرات دروس شایستگی های فنی و غیر فنی پایه یازدهم

رشته: پویانمایی (انیمیشن)

نوع درس	کد و نام درس	شماره	نام پودمان	مستمر	شایستگی	نمره کل پودمان	نتیجه
شایستگی فنی	۲۱۱۶۵۳ کارگاه ۱-۱۱ طراحی فضا و صحنه در پویانمایی	۱	طراحی اولیه فضاهای دو بعدی				
		۲	فضاسازی و صحنه پردازی دو بعدی				
		۳	اجرای رایانه‌ای فضای دو بعدی				
		۴	ارتباط عناصر فضای یک اثر				
		۵	طراحی صحنه فضاهای سه بعدی و تمهیدات فضا				
شایستگی فنی	۲۱۱۶۵۴ کارگاه ۲-۱۱ تولید پویانمایی سه بعدی صحنه‌ای	۱	ساخت شخصیت سه بعدی صحنه‌ای				
		۲	ساخت صحنه و فضا				
		۳	نورپردازی				
		۴	تصویرپردازی تک فریم				
		۵	متحرک سازی شخصیت و خروجی				
شایستگی غیر فنی	۸۸۲۲۰ کارگاه نوآوری و کارآفرینی	۱	حل خلاقانه مسائل				
		۲	نوآوری و تجاری سازی محصول				
		۳	طراحی کسب و کار				
		۴	بازاریابی و فروش				
		۵	ایجاد کسب و کار نوآورانه				
شایستگی غیر فنی	۸۸۲۳۰ مدیریت تولید	۱	تولید و مدیریت تولید				
		۲	مدیریت منابع				
		۳	توسعه محصول جدید				
		۴	مدیریت کیفیت				
		۵	مدیریت پروژه				
شایستگی غیر فنی	۸۸۲۴۰ کاربرد فناوری های نوین	۱	سواد فناورانه				
		۲	فناوری ارتباطات و اطلاعات				
		۳	به کارگیری چرخه ایده تا محصول				
		۴	کاربرد انرژی های نو				
		۵	فناوری های همگرا- به کارگیری مواد نوترکیب				

کارنامه دروس شایستگی های فنی و غیر فنی پایه دوازدهم
 - شاخه فنی و حرفه ای رشته پویانمایی (انیمیشن)

نمره نهایی	واحد / ساعت	نام درس (شایستگی فنی و غیر فنی)	کد درس
	۸	کارگاه ۱-۱۲ متحرک سازی رایانه ای	۲۱۲۶۵۳
	۸	کارگاه ۲-۱۲ ارزیابی تولید در پویانمایی	۲۱۲۶۵۵
	۲	اخلاق حرفه ای	۲۱۲۱۱۰

ملاحظه	نتیجه	نمره سالانه	بودمان				
			۵	۴	۳	۲	۱

ریز نمرات دروس شایستگی‌های فنی و غیرفنی پایه دوازدهم

رشته: پویانمایی (انیمیشن)

نوع درس	کد و نام درس	شماره	نام پودمان	مستمر	شایستگی	نمره کل پودمان	نتیجه
شناختی فنی	۲۱۲۶۵۳ کارگاه ۱-۱۲ متحرک‌سازی رایانه‌ای	۱	کاربرد رایانه در متحرک‌سازی و جلوه‌های تکمیلی				
		۲	متحرک‌سازی مبتنی بر طراحی				
		۳	کاربردهای متحرک‌سازی سنتی				
		۴	طراحی مبتنی بر وکتور				
		۵	متحرک‌سازی مبتنی بر اسکلت‌گذاری				
شناختی فنی	۲۱۲۶۵۵ کارگاه ۲-۱۲ ارزیابی تولید در پویانمایی	۱	مقدمات ترکیب‌بندی لایه‌ها و تنظیمات پروژه				
		۲	کامپوزیت و ترکیب لایه‌ها				
		۳	عنوان‌بندی فیلم				
		۴	زمینه‌های موشن گرافیکس				
		۵	کمیکس موشن و موزیک ویدئو				
شناختی غیرفنی	۲۱۲۱۱۰ اخلاق حرفه‌ای	۱	ارائه مثال‌های حرفه و اخلاق در کار				
		۲	ارائه نمونه‌های اخلاق فردی در حرفه				
		۳	تعیین مصادق‌های مسئولیت‌پذیری در حرفه				
		۴	تحلیل فرایندهای اخلاقی در حرفه				
		۵	تحلیل منشور اخلاقی در حرفه				

ردیف	مرحله	توضیحات
۱	پیش تولید Pre Production	بخش خلاقانه تولید فیلم است. ایده‌های مختلف، داستان پردازی و شکل نهایی فیلم از نظر بصری در این بخش شکل می‌گیرد.
۲	تولید Production	این بخش، بخش اجرایی ساخت فیلم پویانمایی است. در این بخش ایده‌های بخش قبل در مرحله پیش از تولید به اجرا درمی‌آیند و اجزای مختلف پویانمایی تفکیک و تولید می‌شوند.
۳	پس از تولید Post Production	چیزهایی که در بخش تولید ساخته شده‌اند، در این مرحله با هم ترکیب می‌شوند و با اضافه شدن صدا و آهنگ، محصول نهایی با فرمت دلخواه خروجی گرفته می‌شود.

مراحل پیش تولید پویانمایی

مرحله	توضیحات
ایده و داستان Story	به موضوعی اشاره دارد که فیلم در مورد آن ساخته می‌شود و همه چیز حول محور آن شکل می‌گیرد.
فیلم‌نامه Script	داستان کامل همراه با توضیح صحنه‌ها و حالات و حرکات شخصیت‌ها است. همچنین حاوی کلماتی است که از زبان شخصیت‌ها بیان می‌شود.
دکوپاژ Decoupage	متنی فنی است که در برگیرنده اندازه نماها، زاویه دوربین، حرکت دوربین، نوع آهنگ و ... است که توسط کارگردان نوشته می‌شود.
توسعه بصری Visual Development	شامل طراحی مفهومی و مدل‌شیت است و هویت بصری و چهره ظاهری فیلم را نشان می‌دهد.
استوری‌برد Storyboard	داستان مصور براساس متن شده دکوپاژ است.
ضبط صدای اولیه The Initial Voice Recording	ضبط اولیه صدا کمک می‌کند تا بر پایه آن متحرک‌سازی‌ها انجام شود.
استوری‌ریل یا انیماتیک Animatic	اولین نمایش ساده فیلم قبل از مرحله تولید است. در تولید پویانمایی معمولاً صدای گویندگان و آهنگ قبل از متحرک‌سازی ضبط شده سپس انیماتیک ساخته می‌شود.

ردیف	مراحل تولید پویانمایی دوبعدی رایانه‌ای
۱	لی اوت / layout
۲	لایه‌بندی / Scene Planning
۳	انتخاب رنگ / Color Styling
۴	نقاشی فضا و پس‌زمینه / Background painting
۵	متحرک‌سازی / Animation
۶	خروجی / Export

ردیف	مراحل تولید پویانمایی سه بعدی رایانه‌ای
۱	مدل‌سازی شخصیت‌ها و محیط / Character Modeling & Environment Modeling
۲	بافت‌دهی و تعیین جنس / Surfacing/look Development
۳	ریگینگ / Rigging
۴	ضبط صداها، دوبلاژ، صدابرداری و صداگذاری، آهنگ‌سازی Cast Recording, Sounds, Music
۵	لی اوت و انیماتیک / Layout, Animatic
۶	متحرک‌سازی / Animation
۷	شبیه‌سازی‌های دینامیکی مانند باد، لباس، مو، آب، آتش و ...
۸	نورپردازی / Lighting
۹	شخصیت و فضای نهایی (تست رندر نور / Lighting Render Test)
۱۰	جلوه‌های ویژه / Effects
۱۱	کامپوزیت / Compositing

ردیف	مراحل پس از تولید پویانمایی
۱	صدا و آهنگ / Sound & Music Spotting
۲	طراحی صدا
۳	طراحی عنوان‌بندی (تیتراژ) / Title
۴	تدوین / Edit
۵	خروجی نهایی / Final Output

مقررات کاری لازم در رشته	پرسش‌های متداول از سفارش‌دهنده
رعایت قوانین اختصاصی استودیوها	نوع و هدف سفارش
رعایت قوانین عمومی استودیوها	بررسی نمونه‌های مورد نظر سفارش
بستن قرارداد در هنگام دریافت پروژه	میزان حجم محصول تولیدی
رعایت نظم رفت و آمد	بازبینی نمونه‌های قبلی موجود
رعایت نظم چیدمان وسایل در کارگاه	توجه به خط فکری سفارش‌دهنده
رعایت ارگونومی در هنگام انجام پروژه‌ها	بودجه در نظر گرفته شده برای پروژه
دانستن اصول کار با دوربین	مدت زمان انجام پروژه
رعایت اصول ایمنی و بهداشت	شیوه ارائه سفارش
رعایت بودجه‌بندی زمانی در تحویل پروژه	مکان نمایش و ارائه سفارش
-	گروه سنی مخاطب محصول

ملزومات ایجاد کسب و کار کوچک در رشته	الزامات کارگاه شخصی
شروع از فعالیت‌های کوچک و شخصی	داشتن به روزترین سیستم رایانه‌ای
انجام پروژه‌های سبک	داشتن به روزترین سیستم رندر فارم
همکاری با گروه‌های کوچک و آشنا	پوششگر (اسکتر) و چاپگر (پرینتر)
همکاری با گروه تولیدی بزرگ‌تر (کار گروهی)	بلندگو و گوشی (هدفون)
سفارش‌های بزرگ‌تر و تعامل با ادارات و کارخانه‌ها	دوربین عکاسی
-	قلم نوری
-	حافظه جانبی (فلش)
-	Ram Reader و مبدل‌ها

بودجه‌بندی پروژه‌های شخصی یا کلاسی

ردیف	نوع فعالیت	برآورد زمان	توضیحات
۱	کانسپت‌های اولیه		
۲	طراحی استوری‌برد		
۳	طراحی استوری‌ریل		
۴	متحرک‌سازی		
۵	صداگذاری		
۶	ترکیب (کامپوزیت)		
جمع زمان:			

بودجه‌بندی مراحل پیش تولید

ردیف	پیش تولید	برآورد زمان	توضیحات
۱	ایده‌پردازی		
۲	فیلمنامه‌نویسی		
۳	دکوپاژ		
۴	تکامل تصویری		
۵	استوری‌برد		
۶	ضبط صدای اولیه		
۷	انیماتیک		
جمع زمان:			

بودجه‌بندی مراحل تولید رایانه‌ای

توضیحات	برآورد زمان	تولید		ردیف
		لی‌اوت	دو بعدی	۱
		لایه‌بندی		۲
		متحرک‌سازی		۳
		خروجی		۴
		مدل‌سازی	سه‌بعدی	۵
		بافت ماده		۶
		اسکلت‌بندی		۷
		متحرک‌سازی		۸
		نورپردازی		۹
		خروجی		۱۰
جمع زمان:				

بودجه‌بندی مراحل تولید سنتی

ردیف	تولید	برآورد زمان	توضیحات
۱	طراحی کلیدهای اصلی		
۲	طراحی کلیدهای میانی		
۳	دسن و رنگ		
۴	کامپوزیت		
۱	متحرک‌سازی فریم به فریم		
۲	نورپردازی		
۳	تصویربرداری فریم به فریم		
۴	کامپوزیت		

بودجه‌بندی مراحل پس از تولید

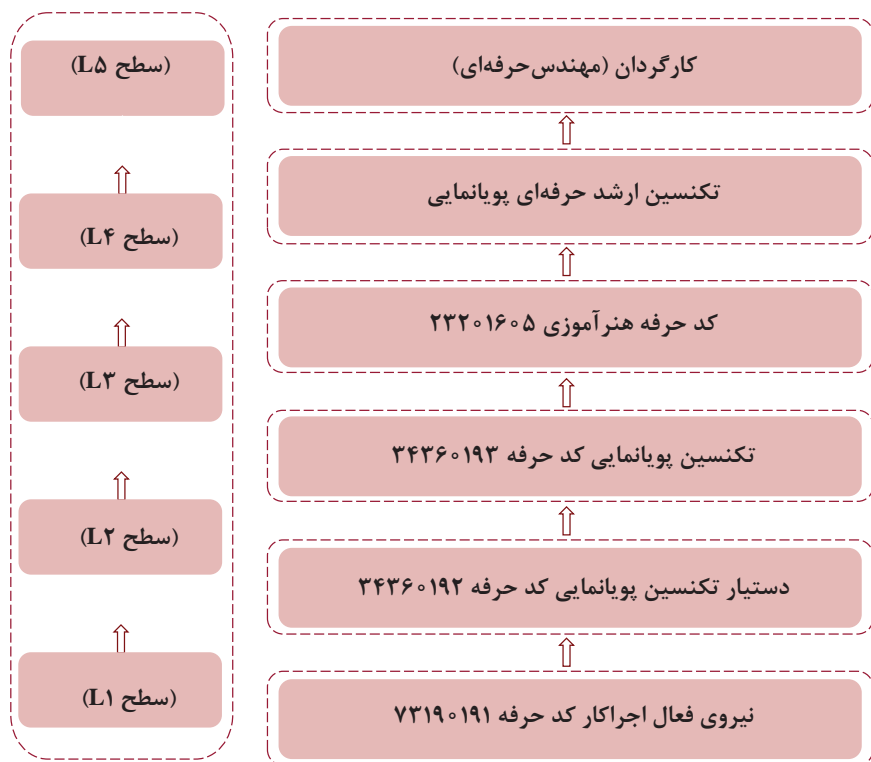
ردیف	پس از تولید	برآورد زمان	توضیحات
۱	موسیقی		
۲	طراحی صدا		
۳	تدوین		
۴	پخش		
جمع زمان:			

ساختار توسعه صلاحیت حرفه‌ای در تمام سطوح حرفه‌ای رشته پویانمایی (انیمیشن)

نام گروه کاری/شغل		ردیف
Producer	تهیه‌کننده انیمیشن	۱
Director	کارگردان فنی	۲
Art Director	کارگردان هنری انیمیشن	۳
Technical Director	کارگردان تکنیکی یا ابزارساز	۴
Production Manager	مدیر تولید انیمیشن	۵
Idealist	ایده‌پرداز انیمیشن	۶
Critic	منتقد انیمیشن	۷
Story Man	طراح داستان	۸
Script Writer	فیلمنامه نویس	۹
Concept Man	طراح کانسپت	۱۰
Storyboard Man	طراح داستان مصور	۱۱
Story Reel Leica Reel line Test	تست گیرنده یا انیماتیک	۱۲
Lay out Man	طراح هنری صحنه	۱۳
Character Designer	طراح شخصیت	۱۴
Texture	طراح بافت	۱۵
Mimic	طراح میمیک چهره	۱۶
Environ mental Modeller	مدل‌ساز محیط	۱۷
Checking	بررسی‌کننده	۱۸
Lip-synched	تطبیق‌دهنده حرکت لب	۱۹
Compositor	کامپوزیت کار	۲۰
Mixer	ترکیب‌کننده صدا و تصویر	۲۱

Post processor	پردازشگر نهایی	۲۲
Pixilation	بازی گردانی در تکنیک متحرک سازی بازیگران	۲۳
Rigging	تجهیز کننده	۲۴
Back Ground Artist	طراح پس زمینه	۲۵
Key Animator	طراح حرکات کلیدی	۲۶
Betweenner	طراح حرکات میانی	۲۷
Inker	دسن کار (قلم گیر)	۲۸
Colourist	رنگ کار	۲۹
Clean up	تمیز کار	۳۰
Stand Man	مسئول میز انیمیشن	۳۱
Camera Man	تصویربردار انیمیشن	۳۲
Puppet Modelling	طراح عروسک	۳۳
Puppet Maker	عروسک ساز	۳۴
Armature	اسکلت ساز عروسک	۳۵
Puppet Costume Maker	خیاط لباس عروسک	۳۶
Back Ground Execution	طراح صحنه و ماکت	۳۷
Puppet Animator	متحرک ساز عروسک	۳۸
Lighting Artist	نورپرداز	۳۹
Effect Man	طراح جلوه های ویژه	۴۰
Animator	متحرک ساز سنتی	۴۱
Animator 3D-2D	متحرک ساز رایانه ای	۴۲
Modeller	مدل ساز رایانه ای	۴۳
Dubbing	دوبلاژ	۴۴
Sound	صداگذار	۴۵
Editor Animation	تدوین گر انیمیشن	۴۶
Rendering	رندرینگ کار	۴۷
Choreography	طراحی حرکت موزون	۴۸

مسیرهای توسعه حرفه‌ای و شغلی رشته پویانمایی (انیمیشن)



دستیار تکنسین پویانمایی (انیمیشن)	نیروی فعال اجراکار پویانمایی (انیمیشن)
عروسک‌ساز	طراح شخصیت
دکورساز صحنه عروسکی	طراح شخصیت فیگوراتیو
نور پرداز	اجراکار رنگ و تکنیک‌های دستی
تصویر بردار تک‌فریم	اجراکار ساخت شخصیت
متحرک‌ساز عروسکی	اجراکار شخصیت
متصدی جلوه‌های ویژه رایانه‌ای	طراح کلید اصلی
متحرک‌ساز سنتی رایانه‌ای (تی‌وی پینت)	طراح کلید میانی
ترکیب‌کننده لایه‌ها	متحرک‌ساز سنتی
متحرک‌ساز سنتی رایانه‌ای (موهوکار)	بازی‌ساز حرکت
طراح سنتی رایانه‌ای	ترکیب‌کننده حرکت
متصدی افتر افکتس	تصویرساز
ترکیب‌کننده لایه‌ها	دستیار صحنه و فضا
طراح تیتراژ / عنوان‌بند	فتوشاپ‌کار
سازنده موشن گرافیکس	لی‌اوت من
سازنده موزیک ویدئو، نماهنگ	متصدی جلوه‌های ویژه

عنوان	توضیحات
تهیه کننده Producer	<p>فردی که مسئولیت امور مالی و اجرایی تولید فیلم از ابتدای تولید، هماهنگی و برنامه‌ریزی‌های اولیه تا انتخاب عوامل کلیدی و مراحل پخش و تبلیغات را بر عهده دارد. او معمولاً رابطی است میان استودیو یا اداره سفارش دهنده پروژه با دیگر عوامل و هنرمندانی که تولید پویانمایی را بر عهده دارند. تهیه کننده باید مخارج مالی پروژه را به شیوه‌ای مدیریت کند که بتواند رضایت سرمایه‌گذاران را جلب کند و همچنین بتواند به آنها این اطمینان را بدهد که هنرمندان و متحرک‌سازهای او قابلیت تولید مطلوب و با کیفیت فیلم یا سریال را دارند و نهایتاً می‌توانند پروژه را به پایان برسانند.</p>
کارگردان Director	<p>فردی است که مسئولیت نظارت و مدیریت بر جنبه‌های خلاقانه یک پروژه و خلق نسخه نهایی فیلم را به عهده دارد و معمولاً ایده نهفته در فیلم و شکل نهایی اثر از اوست. کارگردان نقش شخصیت‌های داستان را هدایت نموده، حال و هوا و نورپردازی و نوع طراحی فضا و صحنه را تعیین می‌کند، نوع حرکات دوربین و تمامی جنبه‌های ظاهر و حس فیلم نهایی را کنترل می‌نماید.</p>
کارگردان هنری Art Director	<p>نقش کارگردان هنری دریافت طرح و به کارگیری آن در فیلم است (یعنی فهم طرح محل موقعیت و ساخت صحنه‌آرایی‌ها) در ضمن او با هنرمندان طراح کانسپت، نقاشان پس‌زمینه و طراحان رنگ کار می‌کند تا طرح رنگ‌آمیزی را برای پروژه پیش‌بینی کند و آن را در هر صحنه به انجام برساند.</p>

تفکیک و تشریح مشاغل رشته پویانمایی (انیمیشن) بر اساس تکنیک اجرایی

مشاغل پویانمایی های دوبعدی

تیم تولید پویانمایی
فیلم نامه نویس
طراح مفهومی (کانسپت)
طراح شخصیت و فضا
طراح استوری برد
نقاش پس زمینه
طراح لی اوت
انیماتور (متحرک ساز)
طراح و اجراکار موشن گرافیکس
صداگذار
تدوین گر
کامپوزیتور
مدیر تولید

مدیریت تولید / Product Manager

مسئول کنترل کیفیت یکپارچه در روند تولید پروژه تا انتهای تولید؛ مدیریت و بودجه بندی زمان تولید نیز به عهده او است.

فیلمنامه‌نویس / Script writer

بزرگ‌ترین ویژگی هر فیلم موضوع و محتوای آن است، پس داستان و فیلمنامه کلید اصلی برای تولید هر پویانمایی است که این وظیفه بر عهده فیلمنامه‌نویس است.

طراح مفهومی (طراح کانسپت/ Concept Artist)

هنرمندی است که طراحی‌های سردستی یا نقاشی‌هایی را با تکنیک‌های متفاوت و با ابزارهای گوناگون از پاستل و زغال گرفته تا آبرنگ و کلاژ یا به وسیله رایانه و نقاشی‌های دیجیتالی در مرحله پیش تولید انجام می‌دهد.



طراحی مفهومی برای پویانمایی سینمایی دانشگاه هیولاها



طراحی مفهومی برای پویانمایی سینمایی شرکت هیولاها

طراح شخصیت / Character Designer:
 فردی است که تخصص او طراحی و مدل شیت شخصیت برای یک فیلم است.



طراح لی اوت / Layout Artist, Layout Man:

هنرمندی که صحنه پرداز و طراح صحنه پویانمایی است و موقعیت و پرسپکتیو و طراحی های پس زمینه نهایی را تعیین می کند و در ترکیب بندی فریم، حرکت دوربین و نقش شخصیت ها و حالات و بازی آنها در صحنه نقش مهمی دارد.



مشاغل پویانمایی های سه بعدی صحنه ای

تیم تولید پویانمایی
فیلم نامه نویس
مدیر تولید
طراح کانسپت
طراح شخصیت و فضا
طراح استوری برد
مدل ساز شخصیت
مدل ساز محیط
عروسک ساز
طراح صحنه و دکور
لی اوت آرتیست
انیماتور (متحرک ساز)
تصویربردار
هنرمند ایجاد بافت
هنرمند نورپرداز
کامپوزیتور
تدوین گر
صداگذار

مدل ساز شخصیت / Character Modeler:

مسئول ساخت شخصیت و تکسچرینگ آن در پیش تولید هستند. ماهرترین آنها معمولاً شخصیت های اصلی فیلم پویانمایی را می سازند و دیگر هنرمندان روی ساخت شخصیت های فرعی و سیاهی لشکر یا Crowd کار می کنند.



مدل ساز محیط / Environmental Modeler:

مدل سازی فضاهای داخلی و بیرونی از مهم ترین قسمت های تولید است.



متحرک ساز / Animator:

از اصلی ترین افراد در تیم تولید هستند که براساس وظایف، به سمت ها یا وظایف مختلفی از جمله: متحرک سازی شخصیت، سه بعدی رایانه، جلوه های ویژه، مدل متحرک ساز (کسانی که مجسمه های ساخته شده را جان بخشی می کنند) طبقه بندی می شوند.

هنرمند ایجاد بافت / Texture Artist:

وظیفه این هنرمندان ایجاد بافت های سطوح بر روی شخصیت ها و فضاها در فیلم پویانمایی است. در تولید بازی های رایانه ای و پویانمایی های وب، این بخش اهمیت بسیاری دارد، به ویژه در جایی که مدل های Low_Poly قدرت مانور را سلب کرده و باید با توسل به جزئیات تکسچر، سطوح اشکال را به صورت طبیعی نشان داد. گاهی اوقات، بافت ها در مدل های High_Poly از شخصیت ها، آنها را بسیار طبیعی جلوه می دهد.



هنرمند نورپرداز / Lighting Artist:

نورپردازی در تولید پویانمایی سه بعدی، باید حالت، رنگ و اتمسفر را تداعی کند. معمولاً هنرمندان نورپردازی و رندر در کنار هم هستند.



کامپوزیتور / Compositor:

او پس زمینه‌های ایجاد شده و همچنین رندر شده را با صحنه‌ها ترکیب می‌کند، نرم افزارهای مخصوص کامپوزیت : After Effects, Combustion, Fusion هستند.

صداگذاری / Sound:

ضبط دیالوگ‌ها و به کارگیری اولیه آنها بر روی فیلم و مراحل افکت گذاری، ساخت و ترکیب آنها در پیش تولید انجام می‌شود. سپس صداها دوبله شده و آهنگ نهایی در مرحله پس از تولید، میکس و ترکیب می‌شوند.

