

اگر محصولی همه مولفه های مرتبط با حوزه فناوری محصول را نداشت به احتمال بالا عدم تأیید می شود

توضیحات	معیارهای عمده احراز پیچیدگی فنی	حوزه
<p>مانند: وجود ماژول پیچیده</p> <p>وجود فناوری پیچیده (همانند ساخت ادوات نیمه هادی، تراهرتز، UHV، SOC)</p> <p>وجود فرآیندهای پیچیده در تولید و ساخت محصول</p> <p>وجود استانداردهای پیچیده</p> <p>دارا بودن فرآیند تجمیع پیچیده (System Integration)</p> <p>وجود پردازش</p> <p>دادههای حجیم، پردازشهای ابری</p> <p>پردازش موازی</p> <p>هوش مصنوعی</p> <p>ASIC و DSP، FPGA</p> <p>دارا بودن EMC و EMI</p> <p>گرههای فناورانه</p> <p>تنوع فناوری های استفاده شده در محصول</p> <p>مدیریت Clutter</p> <p>Platform نویسی</p>	<p>پیچیدگی در طراحی و ساخت محصول</p>	
<p>قابلیت استفاده از محصول در سامانه های هوایی، فضایی و یا دریایی</p> <p>قابلیت کار در شرایط محیطی سخت (نویز محیطی، دمای فوق العاده، رطوبت بالا، گرد و خاک، ارتعاشات بالا، شتابهای بالا، سیلینگ)</p>	<p>پیچیدگی در کاربرد محصول</p>	الکترونیک
<p>Embedded کردن یک سخت افزار</p> <p>قابلیت تغییر نرم افزاری یک سخت افزار SDR</p>	<p>پیچیدگی در نوآوری فناورانه محصول</p>	
<p>نیاز به تخصص و رشته های متنوع</p>	<p>نیازمند تیم فنی خبره به جهت تحقیق و توسعه محصول</p>	
<p>بازدهی بالا</p> <p>دارا بودن دقت بالا در خروجی، ساخت محصول و یا تفرانسهای ساخت و طراحی</p> <p>وزن و حجم کم نسبت به پلتفرم</p> <p>منحصر به فرد بودن در کشور</p> <p>فاصله قابل قبول با سطح جهانی</p> <p>قابلیت اطمینان بالا</p> <p>کم مصرف بودن</p> <p>خنک کاری ویژه</p> <p>سرعت بالا</p> <p>پایداری بالای محصول</p> <p>Real Time بودن</p> <p>فرکانس های عملکردی بسیار بالا یا بسیار پائین</p> <p>تأمین امنیت نرم افزاری و سخت افزاری</p>	<p>پیچیدگی در ویژگی خاص محصول</p>	

<p>شامل دما، فشار، رطوبت، دور، گشتاور، بازده، ابعاد، میزان آلایندگی، زمان پاسخ، دقت و حساسیت، قابلیت اطمینان، قابلیت کنترل، توان، درجه آزادی، کورس عملکرد، انعطاف و تطبیق پذیری، بالانس و توازن، عمر و مداومت کارکرد و وزن، حجم، چگالی، سختی، زبری، تردی، چقرمگی و ...</p>	<p>بازه و دقت پارامترهای عملکردی یا قابل اندازه گیری یا پارامترهای فرایند تولید</p>	
	<p>میزان مقاومت در برابر تنش های مکانیکی، سایش و خوردگی، تنشهای حرارتی، ارتعاش، انواع نویز (الکتریکی، مغناطیسی، الکترومغناطیسی، آکوستیک و..(نشت، رطوبت، گرد و غبار و فرابنفش)</p>	
<p>شامل انتخاب، شناسایی، و مهندسی ساختار مواد و فرمولاسیون آن (از جمله تعداد اجزاء، خواص مطلوب ماده و...) طراحی ابعاد و هندسه (از جمله میزان عدم تقارن و درهم تنیدگی اجزاء، تلورانسهای طراحی، تنوع اجزا و اتصال آنها، یکپارچگی اجزا و...)</p>	<p>میزان حساسیت و دقت مورد نیاز در طراحی</p>	
<p>ناشی از تعدد اجزاء و بخشهای اصلی تنوع مکانیزم و عملکرد ماژولها (از جمله تنوع در منطق و پروتکل ارتباطی ماژولها، تعدد Interface و buH.Convertor، Bus، Terminal، Distributor، Conductor، Regulator، اتصالات بین ماژول ها و...)) ابعاد و حجم</p>	<p>میزان پیچیدگی نهفته در یکپارچه سازی</p>	
<p>ناشی از هندسه پیچیده متریال و مواد اولیه خاص که باعث پیچیدگی فرایند تولید میشود(از جمله مواد با آسیب پذیری بسیار بالا، قابل انفجار، قابل اشتعال، سمی، بسیار گران قیمت و...) روشهای خاص تولید (از جمله شیوه های پوشش دهی، فرم دهی، سخت کاری، عملیات حرارتی، و ...) شرایط و استانداردهای محیط و شرایط تولید شرایط خاص تست و آزمایش های عملکردی محصول (pu elacs) پیچیدگی ناشی از اختلاف دانش فنی تولید آزمایشگاهی و تولید صنعتی</p>	<p>میزان پیچیدگی نهفته در فرایند تولید</p>	<p>تجهیزات</p>
<p>از جمله استانداردهای EX هوایی، فضایی، دریایی، نظامی، نفت و گاز و پتروشیمی، پزشکی (کلاس خطر)، و سرویس هایی مانند Cryogenic Service، Offshore service، Service و...)</p>	<p>میزان پیچیدگی ناشی از شرایط کاربری مندرج در استانداردهای خاص و یا سرویسهای ویژه</p>	
<p>شامل هوش مصنوعی (از جمله بکارگیری الگوریتمهای ژنتیک، شبکه عصبی، مورچگان ...) توانمندی یادگیری (از جمله یادگیری نظارتی، غیر نظارتی، تقویتی و ...) تصمیم گیری و خودکاری سیستم سطح اتوماسیون ماشین آلات تنوع و تعدد دریافت داده تنوع و تعدد خوانش شرایط محیطی و عملکردی و پردازش های موازی، سریع، داده های حجیم، و پردازش های پیچیده</p>	<p>میزان پردازش داده و هوش سیستم</p>	

	<p>عملیات سطحی ویژه جهت بهبود خواص زیست فعالی، زیست تخریب پذیری یا مکانیکی برای کاربردهای با کلاس خطر و تنش بالا</p>	
	<p>طراحی بخش های پیچیده که مستلزم نتیجه شبیه سازی های بیومکانیکال باشد</p>	<p>ملزومات پزشکی</p>
	<p>تغییرات سفارشی شده در طراحی</p>	
	<p>انجام فرایندهای ویژه تولید (غیر ماشین محور) جهت رسیدن به خواص بیومکانیکال خاص؛ مانند فرایندهای خاص ریخته گری و شکل دهی.</p>	
<p>شامل انجام سنتزهای خاص (جهت گزین بودن، کایرال، ...) انجام سنتز با درصد خلوص و راندمان بالاتر نسبت به مسیر معمول انجام سنتز با فراهم کردن شرایط خاص جهت انجام واکنش ها (فشار خیلی بالا، دمای خیلی بالا، ...) وضعیت نهایی ماده اولیه سنتز شده (نانو کریستال، میکرونیزه، ...) بهینه سازی یا نوآوری خاص در سنتز (حذف حلال های سمی، سنتز های سبز، ...)</p>	<p>پیچیدگی در زمینه سنتز مواد اولیه و اکسپان های دارویی</p>	
<p>شامل بررسی وضعیت رهایش دارو از فرمولاسیون (پیوسته رهش، کنترل رهش) دامی یا انسانی بودن فرمولاسیون وضعیت فرمولاسیون از نظر نانو بودن نحوه گرانول سازی (خشک یا مرطوب) روکش دهی (روکش ساده قندی، روکش ساده فیلمی، ...) فرآیندهای خاص (لئوفیلیزه یا غیر لئوفیلیزه) کوئزوگاسیون (داروهای متصل شده به آلبومین، آنتی بادی های متصل به داروهای شیمیایی، ...) نوع فرمولاسیون (تزریقی، خوراکی، موضعی، استنشاقی، ...) و راه مصرف آن انجام مهندسی ذرات (پودر های استنشاقی) / نوآوری های خاص در فرمولاسیون با ارائه مستندات بالینی (حداقل در سطح حیوانی) استفاده از سیستم های دارورسانی خاص، پلیمرهای خاص زیست تخریب پذیر</p>	<p>پیچیدگی در زمینه فرمولاسیون</p>	<p>داروهای پیشرفته</p>
<p>شامل وجود اثرات ادعایی مربوط به ترکیب طبیعی و نه ترکیبات جانبی و شیمیایی. بهینه سازی فرآیند (از جمله فرمولاسیون و پارامترهای مختلف در فرایند تولید) خالص سازی ماده موثره بچ سایندهای صنعتی و بزرگ خلاقیت هایی مانند ارائه محصولی با شکل دارویی جدید تعداد اجزای فرمولاسیون (در صورت اثبات اثربخشی بهتر مجموع اجزا نسبت به تک تک آن ها و همچنین در صورتی که فرآیند ساخت و بهینه سازی فرمولاسیون را پیچیده کند) تعداد مراحل بالا (در صورتی که فرآیند ساخت و فرمولاسیون را پیچیده کند) استانداردهای محصول بر اساس میزان ماده موثره گیاهی (یک مولکول)</p>	<p>پیچیدگی در زمینه دارو و فرآورده های گیاهی</p>	

<p>تعداد جفت پرایمرهای مورد استفاده در کیت ها ساخت ladder مورد استفاده در کیت نوع آنزیم پلیمرز مورد استفاده (hot start) یا معمولی (ساخت یا صرفاً فرمولاسیون کامپوننت) طراحی و تولید پروب جهت Realtime PCR طراحی و تولید کنترل مثبت کیت ها</p>	<p>پیچیدگی در کیت های مولکولی</p>	
<p>طراحی و تولید و فرمولاسیون آنزیم مورد استفاده در کیت های رنگ سنجی آنزیمی ساخت بافرهای زمینه و ترکیبات پایدارکننده در کیت های رنگ سنجی بر پایه معرف های شیمیایی طراحی فرآیندهای عامل دار کردن رزین های مورد استفاده در ستون ها، و انجام فرمولاسیون کلی کیت های بیوشیمیایی و کروماتوگرافی</p>	<p>پیچیدگی در زمینه کیت های بیوشیمیایی</p>	
<p>ماهیت آنتی بادی های تولید شده جهت کیت الایزا توسط شرکت (پلی کلونال، مونوکلونال) انجام کونژوگاسیون های آنزیم و آنتی بادی در کیت های الایزا نوع آنتی ژن تولید شده جهت استفاده در کیت (نو ترکیب یا معمولی) ساخت لیپوزوم در کیت های لیپوزومال انجام کانژوگاسیون europium در کیت های Lateral Flow Device</p>	<p>پیچیدگی در زمینه کیت های immunoassay</p>	
	<p>بلوغ دانش فنی در سطح کشور</p>	
	<p>تعداد اجزای فرمولاسیون</p>	
	<p>وجود استاندارد سخت گیرانه</p>	
	<p>پیچیدگی در فرمولاسیون</p>	<p>مواد</p>
	<p>پیچیدگی در سنتز/پلیمریزاسیون</p>	<p>پیشرفته</p>
	<p>پیچیدگی در طراحی فرایند</p>	<p>شیمیایی و</p>
	<p>پیچیدگی در طراحی مکانیکی (آمیزه های پلیمری/کامپوزیت)</p>	<p>پلیمری</p>
	<p>پیچیدگی در شکل دهی پلیمر</p>	
	<p>پیچیدگی در استخراج، جداسازی و خالص سازی</p>	
	<p>مشخص بودن راندمان تولید و خلوص محصول</p>	
	<p>شناخته شده بودن فرمولاسیون، مواد اولیه و اثرات آن، مقیاس پذیر بودن محصول</p>	<p>کشاورزی</p>
	<p>پیچیدگی فنی در سطح نمونه آزمایشگاهی محصول</p>	
	<p>وجود تائیدیه عملکرد مشخص از مرجع معتبر تست فارمی و بالینی</p>	
	<p>ارائه خدمات در حوزه دانش بنیان باشد</p>	
	<p>رعایت حدنصاب سرمایه گذاری بالاتر از ۳۰ میلیارد ریال</p>	
<p>خروجی شتابدهنده مشخص باشد جذب سرمایه برای خروجی شتابدهنده انجام شده باشد چرخه کامل شتابدهی در شرکت وجود داشته باشد</p>	<p>وجود شرایط شتابدهی</p>	<p>تجاری سازی</p>

	وجود محصول	علوم
	وجود چارچوب نوآورانه پشتوانه نظری محصول در شرکت	انسانی
	ارائه مستندات کافی نظیر دموهای فنی/کاربری/فرم‌های فنی و ...	
	همکاری با ارزیابان به منظور ارائه دقیق‌تر گزارشات	
	همخوانی مستندات با ادعاهای مطرح شده در پرسشنامه فنی و سایر اسناد	
	توسعه فناوری‌های پیشرفته در محصول (نظیر الگوریتم‌های پیچیده، زیرساخت کارا، فرآیندهای پیچیده و ...)	
	دستیابی به نمونه آزمایشگاهی محصول با کارکردهای اصلی یا وجود تجربه ارائه خدمت در شرکت‌های خدماتی	نرم افزار
	زیر بار رفتن محصولات/خدمات و وجود مستندات کارکرد و همچنین تست‌های کاربری و ...	
	دسترسی به مستندات فنی در زمان ارزیابی یا مستندسازی دقیق پروژه	
	رعایت استانداردهای توسعه نرم‌افزار و استفاده از ابزارهای مدیریت پروژه و هماهنگی تیم توسعه دهنده	