

هیأت وزیران در جلسه ۱۳۹۴/۸/۲۴ به پیشنهاد مشترک وزارت صنعت ، معدن و تجارت ، سازمان حفاظت محیط زیست

و معاونت علمی و فناوری رئیس جمهور و به استناد اصل یکصد و سی و هشتم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران ضوابط استقرار واحدهای صنایع پیشرفته و فعالیت های دانش بنیان را به شرح زیر تصویب کرد :

ضوابط استقرار واحدهای صنایع پیشرفته و فعالیت های دانش بنیان

ماده ۱ - وزارت صنعت ، معدن و تجارت و در موارد مرتبط وزارت جهاد کشاورزی مجازند مطابق قوانین و مقررات مربوط نسبت به صدور

جواز تأسیس و پروانه بهره برداری برای استقرار واحدهای صنایع پیشرفته در سرفصل های زیر ، بر اساس رده بندی به شرح جدول پیوست که تأیید شده به مهر دفتر هیأت دولت است ، در کلیه شهرها اقدام نمایند :

۱ - فناوری زیستی (غذایی ، کشاورزی دامی و گیاهی ، صنعتی محیط زیست ، زیست فناوری مولکولی)

۲ - فناوری نانو (محصولات و مواد) .

۳ - اپتیک و فوتونیک (مواد ، قطعات و سامانه ها) .

۴ - الکترونیک ، کنترل و سخت افزارهای رایانه ای .

۵ - فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای کامپیوتری .

۶ - تجهیزات پیشرفته ساخت ، تولید و آزمایشگاهی .

۷ - داروهای پیشرفته .

۸ - وسایل ، ملزومات و تجهیزات پزشکی .

۹ - هوافضا (پرنده ها ، ماهواره ها ، موشک ها) .

۱۰ - انرژی های نو (تجدیدپذیر) .

۱۱ - محصولات پیشرفته در حوزه های علوم شناختی ، گیاهان دارویی و کشاورزی ، نفت ، گاز ، پالایش و پتروشیمی ، آب ، خاک و هوا ، معدن ، فناوری های دریایی ، ساختمان و راهسازی .

تبصره - رده بندی به شرح

جدول پیوست به عنوان مفاد ماده (۴) مقررات و ضوابط استقرار واحدهای تولیدی ، صنعتی و معدنی موضوع ابلاغیه شماره ۲۶۸۶۹ / ۱۰۰ / ۹۷ مورخ ۱۳۹۷/۷/۹ سازمان حفاظت محیط زیست تعیین می شود .

ماده ۲ - علاوه بر مکان های مجاز نام برده شده در ماده (۵) مقررات و ضوابط استقرار واحدهای تولیدی ، صنعتی و

معدنی موضوع ابلاغیه شماره ۲۶۸۶۹ / ۱۰۰ / ۹۷ مورخ ۱۳۹۷/۷/۹ سازمان حفاظت محیط زیست ، واحدهای صنایع پیشرفته می توانند بر مبنای رده بندی ، در پارک های علم و فناوری و مراکز رشد مصوب شورای

گسترش آموزش عالی وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری ، شهرک های دانش سلامت موضوع ماده (۳۴) قانون برنامه پنجساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران و شهرکها و نواحی صنعتی قانونی مستقر شوند .

تبصره - واحدهای صنایع پیشرفته دارای رده (۱) در محدوده شعاع (۱۲۰) کیلومتری تهران و سایر شهرهای دارای محدودیت استقرار ، علاوه

بر مکان های مجاز مذکور در ماده (۲) این تصویب نامه ، مجازند در کاربری های صنعتی و کارگاهی داخل شهرها و روستاها یا مکان های صنعتی مجاز خارج از محدوده مصوب شهری و روستایی استقرار یابند .

ماده ۳ - شرکت ها و مؤسسات دانش بنیان که دارای فعالیت تحقیق و توسعه و طراحی مهندسی بوده و

به تولید کالاهای دانش بنیان در حد آزمایشگاهی ، سفارشی (قبل از تولید انبوه) می پردازند ، مشمول رده بندی نمی شوند و می توانند در کاربری های مجاز واقع در محدوده کلیه شهرها و از جمله شهرهای دارای محدودیت استقرار و سایر مکان های مجاز مستقر شوند . وزارت صنعت ، معدن و تجارت مجاز است طبق قوانین و مقررات مربوط نسبت به صدور جواز تأسیس و پروانه بهره برداری برای این واحدها اقدام نماید .

ماده ۴ - استقرار و فعالیت شرکت ها و مؤسسات دانش بنیان دارای تولید انبوه و در حد تولید صنعتی از کالاهای دانش بنیان ، طبق رده بندی تعیین شده برای صنایع پیشرفته و مطابق ضوابط تعیین

شده در مواد (۱) و (۲) این تصویب نامه انجام می شود . وزارت صنعت ، معدن و تجارت مجاز است طبق قوانین و مقررات مربوط نسبت به صدور جواز تأسیس و پروانه بهره برداری برای این واحدها اقدام نماید .

ماده ۵ - شرکت ها و مؤسسات دانش بنیان و واحدهای صنایع پیشرفته توسط کارگروه

موضوع ماده (۳) آیین نامه اجرایی قانون حمایت از شرکت ها و مؤسسات دانش بنیان و تجاری سازی نوآوری ها و اختراعات موضوع تصویب نامه شماره ۱۴۱۶۰۲ /ت/۴۶۵۱۳ هـ مورخ ۱۳۹۱ /۸ /۲۱ تعیین می شود .

ماده ۶ - تعیین رده بندی برای واحدهای صنایع پیشرفته و شرکت ها و مؤسسات دانش بنیان که موضوع فعالیت آنها

در فهرست رده بندی پیوست ذکر نشده و تصمیم گیری در خصوص صدور پروانه بهره برداری برای واحدهای صنایع پیشرفته که قبل از تاریخ ابلاغ این تصویب نامه احداث شده و دارای جواز تأسیس بوده و در حال بهره برداری هستند ، در کمیته موضوع ماده (۷) تصویب نامه شماره ۷۸۹۴۶ /ت/۳۹۱۲۷ هـ مورخ ۱۳۹۰ /۴ /۱۵ با حضور نماینده معاونت علمی و فناوری رییس جمهور و حسب نیاز سایر دستگاه ها انجام می شود .

ماده ۷ - وزارت صنعت ، معدن و تجارت موظف است در خصوص تأمین منابع آب برای صنایع ، از وزارت

نیرو استعمال نموده و سقف مصرف آب اعلام شده از سوی وزارت نیرو برای هر منطقه را جهت صدور جواز تأسیس و پروانه بهره برداری برای صنایع پیشرفته ای که در فرآیند تولید نیازمند آب هستند ، رعایت نماید .

ماده ۸ - استفاده از

اراضی زراعی و باغی در خارج از محدوده شهرها و شهرک منوط به اخذ مجوز از کمیسیون موضوع تبصره (۱) ماده (۱) قانون حفظ کاربری اراضی زراعی و باغ ها - مصوب ۱۳۷۴ - و اصلاحیه بعدی آن می باشد .

ماده ۹ - این تصویب نامه جایگزین پیوست تصویب نامه شماره ۱۹۳۵۵۹ /ت/۴۱۹۲۸ هـ مورخ ۱۳۸۸ /۱۰ /۱

، بند (۸) تصمیم نامه شماره ۹۹۷۵۷ /۴۳۰۸۴ /مورخ ۱۳۸۸ /۵ /۱۸ ، پیوست تصمیم نامه شماره ۴۴۰۰۸ /۴۲۲۴ /مورخ ۱۳۸۹ /۱ /۱۴ و تصویب نامه شماره ۱۲۴۹۴۶ /ت/۴۸۶۰۸ هـ مورخ ۱۳۹۲ /۷ /۹ می شود .

معاون اول رئیس جمهور - اسحاق جهانگیری

پیوست ضوابط و معیارهای استقرار واحدهای صنایع پیشرفته و فعالیتهای دانش بنیان

جدول ۱ - فناوری زیستی

□ دسته اصلی □ زیردسته اول □ زیردسته دوم □ رده

□ — □ — □ — □ — □

فناوری زیستی □ غذایی □ تولید پروتئین های تک یاخته پیشرفته به عنوان مکمل غذایی با استفاده از سویه جدا شده □ ۳ □

□ تولید انواع مکمل های دامی خوراکی □ مکمل های بیولوژیک : رده (۳)

مکمل های شیمیایی : رده (۲) □

تولید کیت های پیشرفته تشخیص سریع در صنایع غذایی [۱]

□ تولید آنزیم ها برای مصرف در صنایع غذایی □ ۳ □

□ تولید انواع خمیرمایه با استفاده از سویه های جدا شده □ ۲ □

□ تولید مواد غذایی جدید و با کیفیت بالا به روش های بیوفناوری □ ۱ □

تولید اسیدهای آلی با استفاده از صنایع تخمیری □ ۳ □

□ کشاورزی ، دامی و گیاهی □ تولید محصولات بیوتکنولوژی با استفاده از تکنیک های کشت سلول و بافت گیاهی □ ۱ □

□ تولید آفتکشهای پیشرفته بیولوژیک با استفاده از سویه جدا شده □ ۳ □

□ تولید کودهای پیشرفته بیولوژیک با استفاده از سویه جدا شده □ ۳ □

تولید ارقام بیولوژیک هیبرید و پربازده و یا مقاوم به تنشهای زیستی و محیطی □ ۱ □

□ ساخت کیت‌های پیشرفته بیولوژیک تشخیصی بیماری‌های گیاهی، دام، طیور و آبزیان □ ۱ □

تولید حیوانات و گیاهان تراریخت ۴

تولید زیست حسگرهای پیشرفته کشاورزی ۱

□ تولید بیوکامپوست پیشرفته □ ۲ □

□ تولید ماهیان و سایر موجودات آبزی بروشهای پیشرفته بیوفناوری □ میگو: رده (۴)

سایر موارد: رده (۳) □

۱۔ **کشاوری مولکولی (مولکلارفارمینگ) ۱**

□ نزادگیری مولکولی (مولکولار ریپیدینگ) □

❑ بیوسنتز هورمون های گیاهی ❑

❏ بیوسنتز فورمون حشرات ❏

صنعتی و محیط زیست □ تولید مواد زیستی، یا بیومتریل ها □ ۳ □

تولید بیوسنسورها □

تولید انواع سوخت های زیستی پیشرفته □

تولید انواع کاتالیست های پیشرفته زیستی با کاربرد غیرپزشکی □

بهره گیری از فناوری های زیستی پیشرفته در استخراج فلزات سمی یا گرانبها □

بهره گیری از فناوری های زیستی در استحصال و برداشت نفت □ ۲ □

تولید مواد شیمیایی صنعتی پیشرفته به روش زیستی □

طراحی و پیاده سازی سامانه های زیست پالایی پیشرفته

□ (□□□□□□□□□□□□□□□□)

طراحی و پیاده سازی سامانه های زیست پالایی پیشرفته

□ (□□□□□□□□□□□□□□□□)

زیست فناوری مولکولی □ تولید محصولات بر پایه سلول □ ۱ □

تولید محصولات بر پایه مطالعات ژنومیکس □

تولید محصولات بر پایه مطالعات پروتئومیکس و مهندسی پروتئین □

تولید محصولات بر پایه مطالعات متابولومیکس و مهندسی متابولیک □

تولید حسگرهای اپتیکی و مکانیکی زیستی

□ (□□□□□□□□□□)

تولید کیت های مولتی پلکس جهت تشخیص های مولکولی □

جدول ۲ - فناوری نانو

دسته اصلی □ زیردسته اول □ زیردسته دوم □ رده □

□ --- □ --- □ --- □

فناوری نانو □ مواد □ تولید نانو مواد پیشرفته ضد خوردگی فولاد □ رده با توجه به نوع فرآیند تولید به شرح ذیل تعیین می شود :

فرآیند شیمیایی : رده (۳)

فرآیند مکانیکی فیزیکی : رده (۲)

فرآیند انفجار سیم : رده (۲)

فرآیند (□□□) : رده (۲) □

تولید نانو فیلم های پیشرفته عایق حرارت □

تولید نانو مواد پیشرفته حفاظت از آثار باستانی □

□ تولید نانو بتن های پیشرفته مقاوم در برابر محیط های خورنده □

□ تولید نانو بتن های پیشرفته سبک سازه ای و غیرسازه ای □

□ تولید نانو مواد پیشرفته مقاوم در برابر تشعشعات هسته ای □

□ تولید نانو مواد پیشرفته مقاوم در برابر اشعه □ ویژه نماها و پروفیل پنجره ها □

□ پوشش ها و روکش ها □ تولید پوشش های پیشرفته نانو ساختار فلزی □ ۳ □

□ تولید نانو پوشش های پیشرفته مقاوم در برابر حرارت و صوت □

□ تولید نانو پوشش های پیشرفته مقاوم در برابر سایش و ترک خوردگی □

□ تولید نانو پوششهای پیشرفته آنتی باکتریال □

□ تولید نانو پوششهای پیشرفته با کاربرد در نمای بیرونی و داخلی ساختمانها □

□ تولید نانو پوششهای پیشرفته ضد آب و لک و تمیزشونده □

□ تولید نانو رنگ های پیشرفته □ در سطح فرمولاسیون : رده (۲)

اضافه کردن (□□□) : رده (۳) □

□ تولید نانو عایق های پیشرفته □ در سطح فرمولاسیون : رده (۲)

اضافه کردن (□□□) : رده (۳) □

□ پزشکی □ تولید نانو داروها □ ۲ □

□ تولید محصولات پیشرفته نانو پزشکی □

□ سایر محصولات □ تولید نانو سیال های پیشرفته □ رده با توجه به نوع فرآیند تولید به شرح ذیل تعیین می شود :

فرآیند شیمیایی رده (۳)

فرآیند مکانیکی فیزیکی رده (۲)

فرآیند انفجار سیم رده (۲)

فرآیند : (□□□) رده (۲) □

□ تولید نانو ذرات پیشرفته فلزی و اکسید فلزی □

□ تولید نانو الیاف های پیشرفته □ ۲ □

□ تولید نانو عشا □ های پیشرفته □

□ تولید نانو حسگرها و نانو ترانزیستورهای پیشرفته □ ۱ □

□ تولید نانو جاذب های پیشرفته مبتنی بر زنولیت □ ۲ □

□ تولید فولرین و نانو لوله های کربنی پیشرفته □

□ تولید نانو کاتالیست های پیشرفته □ ۳ □

جدول ۳ - اپتیک و فوتونیک

□ دسته اصلی □ زیردسته اول □ زیردسته دوم □ رده □

□ --- □ --- □ --- □

□ اپتیک و فوتولیک (مواد ، قطعات و سامانه ها) □ سامانه های محاسباتی ، ذخیره سازی اطلاعات و مخابراتی □ کامپیوترهای نوری □ ۱ □

□ تجهیزات نوری ذخیره سازی اطلاعات □

□ تجهیزات مخابرات نوری □ تولید فیبر نوری : رده (۲)

سایر موارد : رده (۱) □

□ سامانه های تشخیصی و اندازه گیری □ سامانه های تصویربرداری نوری □ ۱ □

□ اسپکتروسکوپی و طیف سنجی □

□ سنجش ، بازیابی و تستهای غیرمخرب □

□ سنجش از راه دور □

□ طراحی و ساخت ادوات پیشرفته آنالیز و شبیه سازی □

□ سامانه های امنیتی □

□ طراحی و ساخت ادوات پیشرفته مکترونیک نوری □

□ طراحی و ساخت ادوات پیشرفته اپتیک فضائی □

□ طراحی و ساخت ادوات پیشرفته بر هم کنش لیزر با مواد □

□ سامانه های اپتیکی ، نجومی و خورشیدی □ سلولهای انرژی خورشیدی □ ۲ □

□ طراحی و ساخت تلسکوپها و رادیوسکوپهای پیشرفته □ ۱ □

□ مواد نوری □ مواد پیشرفته لیزری (محیط لیزری) □ ۲ □

□ مواد تلفیقی (۱) □ □ □ □ □ □

□ کریستالهای فوتونیک □ ۲ □

□ مواد مغناطیسی نوری □ ۱ □

□ مواد نوری آلی و پلیمر □ ۲ □

□ سیلیکون □ ۳ □

□ نانو فوتونیک و میکرو نانو اپتیک □ ۱ □

□ بیومواد فوتونیکی □

□ تجهیزات اپتیکی □ تولید ادوات پیشرفته اپتو الکترونیک ، لنزها و عدسی های ویژه □

- تولید ادوات پیشرفته میکرواپتیک و اپتومکانیک □
- تصویر سازها □
- لایه نشانی □ طراحی و ساخت دستگاههای پیشرفته لایه نشانی لیزری □
- طراحی و ساخت دستگاههای پیشرفته لایه نشانی قطعات اپتیکی □
- لیزرهای پزشکی □ طراحی و ساخت لیزرهای پیشرفته دندانپزشکی □
- طراحی و ساخت لیزرهای پیشرفته جراحی □
- طراحی و ساخت لیزرهای پیشرفته زیبایی □
- طراحی و ساخت دستگاههای پیشرفته لیزرترابی □
- طراحی و ساخت لیزرهای پیشرفته تشخیصی □
- اپتیک پزشکی □ طراحی و ساخت دستگاه فوتودینامیک ترابی □
- طراحی و ساخت دستگاه تموگرافی همدوس اپتیکی □
- طراحی و ساخت دستگاه آنالیز اپتیکی □
- طراحی و ساخت دستگاه اسپکتروسکوپی پزشکی □
- لیزرهای صنعتی □ طراحی و ساخت دستگاههای پیشرفته برش و جوش لیزری □ ۲ □
- طراحی و ساخت دستگاههای پیشرفته سختکاری لیزری □
- طراحی و ساخت دستگاههای پیشرفته میکروماشین کاری لیزری □
- طراحی و ساخت دستگاههای پیشرفته لایه نشانی و پوشش دهی لیزری □
- طراحی و ساخت دستگاههای پیشرفته تصویربرداری سه بعدی □
- طراحی و ساخت دستگاههای پیشرفته هولوگرافی لیزری □
- لیزرهای تحقیقاتی □ طراحی و ساخت دستگاههای پیشرفته اسپکتروسکوپی لیزری □ ۱ □
- طراحی و ساخت سیستم پیشرفته گداخت و شکافت لیزری □ ۲ □
- طراحی و ساخت میکروسکوپ لیزری □ ۱ □
- طراحی و ساخت لیزرهای پرتوان و پرنرزی □ ۲ □
- طراحی و ساخت شتاب دهنده های لیزری □ ۱ □
- طراحی و ساخت سیستمهای پیشرفته خنک کننده لیزری □
- لیزرهای دفاعی □ طراحی و ساخت سامانه های لیزری تخریبی (۲ □) □ □ □ □
- طراحی و ساخت سیستم لیزری ناوبری لخت ۱ □ () □ □ □ □
- طراحی و ساخت سیستم انتقال اپتیکی اطلاعات در فضای آزاد (۱ □) □ □ □ □

□ طراحی و ساخت فاصله یاب لیزری □□□ () □

طراحی و ساخت رادار لیزری (۰۰۰۰۰)

□ طراحی و ساخت شبیه سازی لیزری اهداف (□□□) □

طراحی و ساخت آشکارساز لیزری گازهای شیمیایی (۱۳۳۳) □

□ سامانه های مربوط به فناوریهای نوین □ تولید لیزر و پلاسما □

□ تولید متامواد □

□ طراحی و ساخت لیزرهای فوق کوتاه (فمتوثانیه) □

□ طراحی و ساخت سامانه های پلاسمونیک و پلاسمون سطحی □

□ طراحی و ساخت سامانه های ایستیک، غیر خطی، و ایستیک، کوانتومی □

جدول ۴ - الکترونیک کنترل و سخت افزارهای رایانه ای

□ دسته اصلی □ زیردسته اول □ زیردسته دوم □ رده □

□ — □ — □ — □ — □

□ الکترونیک ، کنترل و سخت افزارهای رایانه ای □ سخت افزارهای الکترونیکی و رایانه ای □ رایانه های شخصی و قابل حمل □ ۱ □

❑ ادوات قابل حمل هوشمند

(〇〇〇〇〇 〇〇〇〇〇〇〇〇) 〇

□ تجهیزات سخت افزاری ارتباطی و پردازشی شبکه □

□ سامانه های پردازشی متمرکز و توزیع شده □

□ سامانه ها و دستگاه های سخت افزاری خاص، منظومه

(00000000 - 00000000 00000000 00000000 000 00000000) 0

□ طراحی و ساخت سامانه های سخت افزاری یکپارچه برای کنترل هوشمند سازی □

□ طراحی، ساخت و پیاده سازی سیستمهای اتوماسیون ساختمان □

□ مکہ و الکتر و نیک □ قطعات یابہ الکتر و نیک □

□ طراحی و ساخت مدارات مجتمع □

□ تحریکات الکترونیک

(با امکان بکارگیری در فرآیند یک مک ویز و بائین ت) □

□ مدارهای الکترونیک □ تجهیزات ساخت و تولید □ ۳ □

□ ماشين ھاى الكت بک □ ماشين ھاى القام □ ۳ □

□ ماشین های سنکرون □

□ ماشین های تکفاز □

□ ماشین های □ □

□ ماشین های مغناطیس دائم پیشرفته □

□ ماشین های مخصوص □

□ کوپل موتور ژنراتور □

□ الکترونیک قدرت □ مبدل ها □ ۲ □

□ ادوات □ □ □ □ □

□ فیلتر □

□ راه انداز نرم □

□ های صنعتی □ □ □

□ باتری شارژر و یکسان سازهای جریان □

□ منابع تغذیه صنعتی □

□ درایوها □

□ اندازه گیری و انتقال (ابزار دقیق) □ طراحی و ساخت سنسور □ ۱ □

□ طراحی و ساخت ترانسمیترهای پیشرفته □

□ کنترل فرایند (الکترونیکی) □ راه حل های تلفیقی یکپارچه سخت افزار - نرم افزار □

□ الگوریتم ها و نرم افزارهای کنترل فرایند □

جدول ۵ - فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای کامپیوتری

□ دسته اصلی □ زیردسته اول □ زیردسته دوم □ رده □

□ --- □ --- □ --- □

□ فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای کامپیوتری □ حوزه فناوری اطلاعات □ رایانش ابری □ ۱ □

□ رایانش همراه □

□ شبکه های اجتماعی □

□ پردازش داده های حجیم □

□ بستر ارائه و نشر محتوا □

□ خط و زبان فارسی □

- زیرساخت های فنی توسعه ی نرم افزار □
- سامانه های مکان محور و اطلاعات جغرافیایی □□□ (/ □□□) □
- خدمات تخصصی نرم افزار های سیستمی پایه □
- سامانه های کاربردی پیشرفته □
- بازی های یارانه ای □
- سامانه های سخت افزاری - نرم افزاری □
- کسب و کار الکترونیک □
- حوزه امنیت فضای تبادل اطلاعات □ احراز هویت و کنترل دسترسی □
- ارزیابی امنیت □
- تشخیص و مقابله □
- جرم یابی و کشف تقلب □
- رمزنگاری و پنهان سازی □
- امحا □ و بازیابی اطلاعات □
- دیواره آتش □
- امن سازی کاربردها □
- امنیت ارتباطات □
- خدمات امنیت □

جدول ۶ - تجهیزات پیشرفته ساخت ، تولید و آزمایشگاهی

- دسته اصلی □ زیردسته اول □ زیردسته دوم □ رده □
- --- □ --- □ --- □

□ تجهیزات پیشرفته ساخت

، تولید و آزمایشگاهی □ فناوری های ساخت و تولید مواد و محصولات سرامیکی □ تجهیزات پیشرفته تولید مواد اولیه سرامیکی سنتزی □ در صورت وجود عملیات ریخته گری ، آبکاری و رنگ کاری : رده (۴)
سایر موارد : رده (۳) □

□ تجهیزات پیشرفته تولید محصولات میانی و یا تکمیل کننده (سرامیک های بی شکل) □

□ تجهیزات پیشرفته تولید محصولات نهایی (سرامیک های شکل دار) □

□ تجهیزات اتصال دهی سرامیک ها □

□ فناوری های ساخت و تولید مواد و محصولات پلیمری □ تجهیزات پیشرفته پوشش دهی پلی یورتان □

- تجهیزات پیشرفته شکل دهی و قالب گیری پلاستیکها (نظیر تجهیزات پیشرفته قالب گیری دمشی ، قالب گیری با رزین مایع ، تجهیزات پیشرفته شکل دهی چرخشی و حرارتی) □
- تجهیزات پیشرفته اتصال پلاستیکی □
- فناوری های ساخت و تولید مواد و محصولات کامپوزیتی □ تجهیزات پیشرفته قالب گیری و شکل دهی کامپوزیتی □
- فلزی □ تجهیزات پیشرفته ریخته گری (نظیر تجهیزات قالب گیری ماسه ای با پیوند شیمیایی ، تجهیزات ریخته گری دورانی ، نیمه جامد ، آلیاژهای خاص) □ □ ۳
- تجهیزات پیشرفته تولید از روش متالوژی پودر □ ۳ □
- تجهیزات پیشرفته شکل دهی □ طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته نورد ، آهنگری ، اکستروژن و کشش سیم : رده (۳)
- سایر موارد : رده (۲) □
- تجهیزات پیشرفته اتصال دهی □ ۳ □
- تجهیزات پیشرفته نمونه سازی اولیه (نمونه سازی اولیه سریع ، رسوب دهی پاششی ، رسوب دهی در خلا) □ ۱ □
- تجهیزات پیشرفته عملیات سطح □ ۲ □
- نرم افزار اتوماسیون های پیشرفته تولید □ □ ۱ □
- تجهیزات پیشرفته ساخت ، ماشینکاری و عملیات حرارتی □ طراحی و ساخت □ □ □ ۲ □
- آزمایشگاهی □ تجهیزات پیشرفته مشخصه یابی و شناسایی مواد □ ۱ □
- تجهیزات پیشرفته آماده سازی نمونه □
- تجهیزات پایش ، نگهداری و تعمیرات □ طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته تخمین عمر قطعات □
- طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته بازرسی های غیرمخرب (□ □ □) ، امواج مافوق صوت ، پرتونگاری ، ... □
- تجهیزات آزمایشگاهی مطالعات عصب شناختی □ تجهیزات نقشه برداری مغزی و عصبی □
- تجهیزات تحریک مغزی و نخاعی □
- تجهیزات آزمایشهای مطالعات رفتاری انسانی □
- تجهیزات ثبت الکتروفیزیولوژی انسانی و حیوانی □
- سیستمهای ثبت و تحلیل سیگنالها و تصاویر مغزی و عصبی □
- ابزارها و تست های اتوماتیک مطالعات رفتاری حیوانی □
- تجهیزات آزمایشگاه های سایکوفارماکولوژی انسانی و حیوانی □
- تجهیزات جراحی مغز حیوان جهت مطالعات شناختی □
- بانکهای اطلاعات نرماتیو نقشه های مغزی □
- تجهیزات شناختی بالینی □ تجهیزات تصویربرداری مغزی بالینی □
- سخت افزارهای ویژه روش های توانبخشی شناختی □
- سخت افزارهای اندازه گیری کنش ها و کارکردهای شناختی □

- نرم افزارهای توان بخشی شناختی □
- سیستم های تحریک مغزی و نخاعی جهت کنترل و درمان بیماری های شناختی □
- تجهیزات و ادوات نوروفیدبک و بیوفیدبک □
- تحریک کننده های عصبی و عضلانی جهت کنترل و درمان بیماریهای شناختی □
- تجهیزات زیست فناوری □ طراحی و ساخت ادوات پیشرفته اتاقهای تمیز کلاس ۱۰۰ به بالا □
- طراحی و ساخت انکوباتورهای پیشرفته ، ژرمیناتورهای پیشرفته □
- طراحی و ساخت ادوات پیشرفته اتاق رشد گیاه □
- تولید مواد اولیه خاص و تجهیزات پیشرفته مورد نیاز زیست فناوری □
- تجهیزات نانو فناوری □ طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته میکروسکوپی روبشی □ در صورت وجود عملیات ریخته گری ، آبکاری و رنگ کاری : رده (۳)
- سایر موارد : رده (۱) □
- طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته آنالیز شیمیایی و حرارتی □
- طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته آنالیز خواص فیزیکی □
- طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته پوشش دهی نانو □
- طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته حکاکی نانو (□□□□□) □
- تجهیزات تصویربرداری پزشکی
- (□□□□□□□□□□) □
- طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته تولید نانوپودر □ در صورت وجود عملیات ریخته گری ، آبکاری و رنگ کاری : رده (۳)
- سایر موارد : رده (۱) □
- طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته تولید نانو الیاف □
- طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته تولید قطعات نانو □
- طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته نانو گاویتاسیون □
- تجهیزات داروسازی □ تولید فیلترهای پیشرفته جهت تصفیه بیولوژیکی مایعات □ ۱ □
- تولید فیلترهای جهت تصفیه و استریلیزاسیون گازها □
- طراحی و ساخت بیوراکتورهای پیشرفته □
- طراحی و ساخت سانتریفیوژهای پیشرفته □ ۲ □
- طراحی و ساخت فریزدرایرهای پیشرفته □
- طراحی و ساخت فرمانتورهای پیشرفته □
- طراحی و ساخت اسپری درایرهای پیشرفته (بویژه تولید نازل) □

- طراحی و ساخت مبدل های پیشرفته حرارتی □
- طراحی و ساخت ستون های پیشرفته تقطیر و پالایش □
- طراحی و ساخت اتومایزرها و سپرایرهای پیشرفته برای مایعات □
- طراحی و ساخت پمپ های پیشرفته پرستالیتیک □ ۱ □
- طراحی و ساخت میکسرهای پیشرفته یک جداره ، دو جداره و سه جداره □ ۲ □
- طراحی و ساخت میکسرهای پیشرفته هموژنایزهای تک و یا دوبل □
- طراحی و ساخت راکتورهای پیشرفته □
- گلس لاین دوربالا بلندرهای پیشرفته مواد خشک و مایع □ ۳ □
- طراحی و ساخت انواع خشک کن های پیشرفته با بازدهی بالا □
- طراحی و ساخت دستگاههای بسته بندی انواع اشکال دارویی □
- طراحی و ساخت دستگاههای سنجش و کنترل انواع اشکال دارویی □
- تجهیزات عمومی □ طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته مبتنی بر فناوری مولکولی ، فناوری □□□□□□ تولید لوله ها با ظرفیت بالا : رده (۳)
- سایر موارد : رده (۱) □
- طراحی و ساخت سامانه های کمی لومینسانس و رباتیک ، فناوری های مبتنی بر هیبریدیژیشن □
- طراحی و ساخت ادوات پیشرفته فلوسایتومتری و ایمونوفلورسانس □
- تولید لوله های خلا□ پیشرفته ، وسایل پیشرفته تشخیص سریع ، ادوات پیشرفته رادیوایمونواسی □
- طراحی و ساخت دستگاه های پیشرفته آنالایزر ، اسپکتروفوتومتر ، رفاکتومتر ، دانسیتومتر □
- تولید ستون های پیشرفته الکتروفورز ، کروماتوگراف های پیشرفته ، تیشوپروسوراسمومترهای پیشرفته و چمبرهای پیشرفته □
- طراحی و ساخت هودها ، فورها ، میکروسکوپها ، سیتومترها و سمپلرهای پیشرفته □
- تجهیزات کالبراسیون و اندازه گیری □

جدول ۷- داروهای پیشرفته

□ دسته اصلی □ زیردسته اول □ زیردسته دوم □ زیردسته سوم □ رده □

□ --- □ --- □ --- □ --- □

- داروهای پیشرفته □ مواد اولیه دارویی □ سنتز مواد موثره خاص (□□□) □ سنتز مواد اولیه دارویی پیشرفته برای بیماریهای خاص □ حجم بالا (۳) : □□□□ حجم پایین (۱) □□□□ □
- سنتز مواد پیش ساز مورد مصرف در سنتز مواد اولیه موثره دارویی □ سنتز مواد پیش ساز با روشهای ساخت نوین و مورد مصرف در صنایع داخلی □ حجم بالا (۳) □□□□ حجم پایین (۱) □□□□ □
- سنتزهای جانبی خاص (اکسی پیان های مورد نیاز در تولید فرآورده های دارویی) □ تولید و یا فرآوری اکسی پیان های مصرفی از قبیل لاکتوز دارویی ، میکروکریستالین سلولوز ، نشاسته اصلاح شده □ ۳ □
- سنتز یا استخراج پروویتامین ها ، ویتامین ها و اسیدهای آمینه □ □ حجم بالا (۳) : □□□□ حجم پایین (۱) □□□□ □

□ سنتز هورمونهای خاص و مشتقات خاص هورمونها □ سنتز یا استخراج هورمون ها ، پروستاگلندین ها ، ترومبوگسان ها ، پلی پپتیدها و لیکوترین ها □ ۳ □

□ سنتز و تولید حامل های دارویی (روش های نوین دارورسانی) □ محصولات رهایش دارو □ ۲ □

□ آنتی بیوتیک ها □ □ ۳ □

□ رادیو داروها □ سنتز محافظت کننده اشعه پرتو اتمی □ □ ۱ □

□ سنتز رادیو داروهای تشخیصی و درمانی □ □

□ اشکال دارویی (دارورسانی) □ طراحی و ساخت انواع اشکال دارویی با فناوری های نوین □ فناوریهای دارورسانی آهسته رهش ، دارورسانی هدفمند □ ۲ □

□ طراحی و تولید داروهای موضعی □ تولید دارو با استفاده از فرآیندهای خاص برای رسیدن به مواد موثره □ ۳ □

□ داروهای عصبی شناختی □ سنتز حاملهای دارورسان بهبودیافته عصبی مغزی □ دارورسانی هدفمند □ ۱ □

□ سنتز داروهای پیشرفته درمان اختلالات شناختی □ سنتز داروهای ارتقا □ عملکرد شناختی ، داروهای کاهنده عملکرد شناختی □ ۳ □

□ سنتز داروهای پیشرفته عصبی مبتنی بر نوروترانسمیترها □ سنتز داروهای سروتونینی ، دوپامینی ، گلوتاماتی ، گاباماتی ، نیتریک اکسیدی ، کانابینوئیدی □ ۳ □

□ آرایشی و بهداشتی □ محصولات آرایشی و بهداشتی طبیعی □ فناوری های مبتنی بر حفظ سلامت محیط زیست و عدم استفاده از مواد شیمیایی سنتتیک □ ۳ □

□ داروهای با منشا □ گیاهی □ سنتز یا فرآوری مواد اولیه داروهای گیاهی با کاربرد خاص □ سنتز یا استخراج هتروزیدهای (گلیکوزیدها) و الکالوئیدهای نباتی و طبیعی جدید □ ۳ □

□ طراحی و فرمولاسیون انواع اشکال داروهای گیاهی □ فناوری های مبتنی بر حفظ سلامت محیط زیست و عدم استفاده از مواد شیمیایی سنتتیک □

□ داروهای با منشا □ طبیعی □ استحصال و

خالص سازی مواد اولیه طبیعی و نیمه سنتز ترکیبات دارویی طبیعی با رویکرد نوآورانه یا بی سابقه در سطح ملی □ فناوری های مبتنی بر حفظ سلامت محیط زیست و عدم استفاده از مواد شیمیایی سنتتیک □ ۳ □

□ مکمل های دارویی □ سنتز و تولید مواد اولیه مکمل های دارویی □ شامل تولید یا فرآوری انواع ویتامین ها ، مواد معدنی و انواع روغن ها و عصاره های گیاهی □ ۳ □

□ طراحی و فرمولاسیون های نوین انواع مکمل های دارویی □ انواع اشکال داروی از قبیل قرص ، کپسول ، شربت و ... با استفاده از تکنیک های نوین در جهت بهبود کیفیت و پایداری مواد موثره □

□ دارو و فرآورده های بیولوژیک □ داروهای نو ترکیب □ انترفرون ، جی سی اسی اف و ... □ ۲ □

□ تولید پادزهرها و آنتی بادیهای حیوانی □ انواع پادزهر حیوانات از قبیل مار و عقرب □ ۳ □

□ تولید انواع داروها و واکسن های انسانی و دامی تزریقی و مشتقات آنها (آنتی بیوتیک ها ، هورمون ها ، واکسن ها ، آنتی

بادی های مونوکلونال درمانی ، دارو و پروتئین نو ترکیب و ...) □ تولید داروهای ضد سرطان ، آنتی بیوتیک ها ، هورمون ها ، واکسن ها ، آنتی بادی های مونوکلونال درمانی ، دارو و پروتئین نو ترکیب و ... □ ۳ □

□ پروتئین های تک یاخته □ □ ۲ □

□ مهندسی بافت و تولید مواد زیست سازگار مرتبط با جریان خون (گرفت ها ، بیوایمپلنت ها ، ناقلین دارو در خون و ...) □ گرفت ها ، بیوایمپلنت ها ، ناقلین دارو در خون □ ۱ □

□ درمان با سلول های بنیادی □ □ ۱ □

□ درمان با روش های نوین ژن درمانی □ □ ۱ □

□ تولید کیت های تشخیص سریع بیماری ها (آنتی بادی های مونوکلونال تشخیصی ، آنزیم های تشخیصی ، مولکولی) □ آنتی بادی های مونوکلونال تشخیصی ، آنزیم های تشخیصی ، مولکولی و ... □ ۱ □

□ تولید زیست حسگرهای دارویی □ □ ۱ □

□ فرآورده های خونی □ تولید ، استخراج و خالص سازی فرآورده های خونی □ ۳ □

جدول ۸ - وسایل ملزومات و تجهیزات پزشکی

□ دسته اصلی □ زیردسته اول □ زیردسته دوم □ زیردسته سوم □ رده □

□ --- □ --- □ --- □ --- □

□ وسایل ، ملزومات و تجهیزات پزشکی □ تجهیزات پزشکی □ طراحی و ساخت تجهیزات درمانی پیشرفته □ دستگاه الکتروشوک قلبی و مغزی پیشرفته □ ۱ □

□ پمپ خون جراحی قلب باز □

□ اکسیژناتور پیشرفته پیس میکراینترنال و اکسترنال □

□ فیکساتروهای ارتوپدی □ ۳ □

□ دستگاه فیکو □ ۱ □

□ دستگاه ویتراکتومی □

□ دستگاههای رادیوتراپی □ ۳ □

□ دستگاههای وابسته به دستگاه رادیوتراپی □ ۱ □

□ دستگاه بیهوشی □ ۱ □

□ ونتیلاتور □

□ نیولایزر □

□ همودیالیز □

□ سمعک های پیشرفته □

□ الکتروکوتر □

□ کیسه های وایاوستومی پیشرفته □ ۳ □

□ وپورایزرهای پیشرفته □ ۱ □

□ تجهیزات پیشرفته درمان ناباروری □

□ تجهیزات تخصصی پیشرفته سنگ شکن □

□ کاشتنی ها و بیوایمپلنت ها □ ۱ □

□ کاشتنی ها و بیوایمپلنت ها □ ۱ □

□ دستگاه های درمانی مبتنی بر لیزر و فتونیک پزشکی □ ۱ □

□ ربات های جراح و کمک جراح □ ۱ □

□ طراحی و ساخت تجهیزات تشخیصی پیشرفته □ دستگاه های تشخیصی مبتنی بر لیزر و فتونیک پزشکی □ ۱ □

□ هولترمانیتورینگ □

□ نوروسکوپ □

□ انواع میکروسکوپ های جراحی □

□ دستگاه آنسفالوگراف □

□ الکتروکاردیوگراف □

□ اتورفرکتومتر □

□ انواع آندوسکوپها □

□ رادیوگرافی دیجیتال و غیردیجیتال □ ۱ □

□ تونومتر □

□ انواع بن دانسیمتر □

□ سونوگرافی □

□ ماموگرافی □

□ آنژیوگرافی □

□ سی تی اسکن □

□ گاماکمر □

□ گامانایف □

□ اکوکاردیوگراف □

□ سفالومتر □

□ اسپیرومتر □

□ ادیومتر □

□ الکترومیوگراف □

□ محرکهای عصبی □

□ فتال مانتیورینگ □

□ ۳ □ □ □

□ مدیایتنسکوپ □ ۱ □

□ اتوسکوپ □

□ لارنگسکوپ □

□ دفیبریلاتور □

□ آنژیوسکوپ □

- انواع لاپراسکوپ □
- دستگاه الاستوگرافی □
- سیستم های هیستومورفومتری □
- تجهیزات ویژه آزمایش خون □
- الکتروفیزیولوژی □
- فوتوتراپی □
- رادیوفرکویینسی □
- دیاترمی □
- گفتاردرمانی □
- ربات های توان بخشی □
- مواد ، وسایل و ملزومات مصرفی □ انواع کاتتر □ درصورتیکه مواد اولیه با محصول زیست تخریب پذیر باشد ؛ رده (۱)
- سایر موارد : رده (۳) □
- بالون و کانولا □
- انواع استنت □
- انواع گرافت □
- انواع دریچه مصنوعی قلبی □ درصورتیکه مواداولیه یا محصول زیست تخریب پذیر باشد : رده (۱)
- سایر موارد : رده (۳) □
- نخ های جراحی های تخصصی □
- انواع بخیه ها و پانسمان های بیولوژیکی □
- لنزهای تماسی و داخل چشمی □
- سمک □ ۱ □
- کیسه های کولستومی □ ۳ □
- کیسه های یوروستومی □
- انواع پروتز به غیر از ارتوپدی □
- پروتز مفصل هیپ □
- پروتز زانو و شانه □
- تجهیزات دندان پزشکی □ طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته دندان پزشکی □ ابزار ارتودنسی □
- یونیت ارتودنسی □ ۱ □

❑ یونیت پرتابل

❑ اتوکلاو

❑ ساکشن

❑ رادیوگرافی و سونوگرافی

❑ موتوهای جراحی ایمپلنت

❑ رادیوسرجری

❑ الکتروسرجری

❑ ایمپلنت ❑ ۳

❑ طراحی ، ساخت و تولید مواد و وسائل پیشرفته لابراتوری ❑ پودرهای پیشرفته پرسنل و آلیاژها

❑ مواد پیشرفته بلیچینگ

❑ کوره پرسنل ❑ ۱

❑ کوره گلیر

❑ کستینگ ماشین القائی ❑ ۳

❑ ترموپلاست

❑ سیستم های پیشرفته ❑❑❑❑ و اسکنرهای پیشرفته درمانی ❑ ۱

❑ تجهیزات آزمایشگاهی ❑ مواد مصرفی ❑ وسایل و ملزومات ❑ ۳

❑ تجهیزات ❑ ۱

❑ کیت های تشخیصی ❑ ۳

❑ معرف ها و آنتی سرم ها ❑ ۲

❑ آنزیم ها

❑ مواد مرجع

❑ تجهیزات بیمارستانی ❑ طراحی و ساخت ادوات پیشرفته تولید گازهای طبی ❑ اکسیژن سازهای پیشرفته مرکزی ، کمپرسورهای پیشرفته تولید و انتقال گازهای طبی ، تصفیه کننده های پیشرفته هوا ❑ ۳

❑ تجهیزات عمومی ❑ تخت های تخصصی بیمارستانی ❑ ۲

❑ طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته استریل و شستشو ❑ استریلایزرهای پیشرفته (بخار آب ، گاز ، نوری) ❑ ۱

❑ طراحی و ساخت ادوات پیشرفته مدیریت پسماند ❑ دستگاه های پیشرفته بی خطر ساز و دفع پسماند ❑ ۳

❑ پمپ های سرم ، سرنگ و تزریقی ❑❑ ۱

❑ دریل و ست های جایگذاری تخصصی اتاق جراحی ❑ میکرودریل و میکرواره جراحی استخوان ❑ ۲

❑ تجهیزات تست و کالیبراسین ❑ تجهیزات آزمون ویژه تست تجهیزات پزشکی ❑❑ ۱

تجهیزات کالیبراسیون ویژه تست تجهیزات پزشکی □

جدول ۹ - هوافضا

دسته اصلی □ زیردسته اول □ زیردسته دوم □ رده □

□ --- □ --- □ --- □

هوافضا □ بدون موتور □ بالون ها و هوا ناوهای قابل هدایت (□□□□□□□□□□) گلایدرها ، گلایدهای معلق (□□□□) و سایر هواپیماهای (□□□□□□□□□□) بدون موتور (□□□□□□□□ - □□□□) پیشرفته □ ۲ □

پرنده های سرنشین دار □ طراحی و ساخت سامانه های پیشرفته هوایی و فضایی □ ۱ □

طراحی و ساخت سیستم های پیشرفته هدایت و کنترل □ ۱ □

طراحی و ساخت قطعات پیشرفته موتور هواگردها □ ۲ □

طراحی و ساخت زیرسیستم ها و قطعات پیشرفته □ ۱ □

پرنده های بدون سرنشین □ طراحی و ساخت پرنده های پیشرفته بدون سرنشین □ ۲ □

طراحی و ایجاد مرکز اطلاعات و تصویر پیشرفته □ ۱ □

طراحی و ساخت سیستم های پیشرفته خلبان خودکار (□□□□□ □□□□□) □

طراحی و ساخت زیرسیستم های پیشرفته پرنده های بدون سرنشین □

اویونیک ، مخابرات و رادار □ طراحی و ساخت رادارهای پیشرفته هوایی ، دریایی و مخابراتی □

طراحی و ساخت قطعات و زیرمجموعه های رادارهای آرایه فازی ، باند □ و □ ، ارتفاع سنج و هواپایه □

طراحی و ساخت قطعات و زیرمجموعه های جمر (اخلاص گر) □

طراحی و ساخت لامپ های ماکروویو راداری □ ۲ □

طراحی و تولید جستجوگرها ، شناساگرها ، تجهیزات ناوبری و هدایت ، تجهیزات هوایی و دریایی ، ردیاب □ ۱ □

طراحی و ساخت سامانه های پیشرفته کنترل و هدایت از راه دور □ ۱ □

سیستم های اویونیک (موقعیت یاب) سامانه های هوایی و فضایی □ ۱ □

اویونیک ، مخابرات و رادار □ طراحی و ساخت ادوات و تجهیزات پیشرفته تله متری و مسافت یابی □ ۱ □

طراحی و ساخت منابع تغذیه پیشرفته ژنراتور □ ۱ □

دستگاه ها و ادوات برای پرتاب وسایل نقلیه هوایی ، دستگاه ها و ادوات برای فرود آمدن وسایل نقلیه هوایی روی عرشه ناو هواپیمابر و دستگاه ها و ادوات □ ۲ □

ماهواره □ طراحی و ساخت قطعات و زیرمجموعه های پیشرفته □ ۱ □

طراحی و ساخت موتور ماهواره □ ۲ □

فرودگاهی □ تجهیزات پیشرفته □ ۱ □

موشکی □ پیشرانش هواتنفسی □ ۲ □

□ جلوبرنده ها □

□ طراحی و ساخت پیش رانش کنترل وضعیت (تراستر) □

□ سازه های فضایی □

□ آماده سازی و پرتاب (سامانه های پدافندی ، موشک های بالستیک و ماهواره بر) □

□ تولید مواد پرانرژی و پیروتکنیک □

□ طراحی و ساخت رادوم های پیشرفته موشک (۲ □) □ □ □ □ □ □ □

□ جستجوگرها □ ۱ □

□ اجزا □ دقیق □

□ طراحی و ساخت عملگرهای پیشرفته □

□ طراحی و ساخت رادارهای پیشرفته □

□ طراحی و ساخت سامانه های پیشرفته ناوبری و موقعیت یابی □

□ طراحی و ساخت سیستمهای کنترل آتش سامانه های پدافندی □

□ طراحی و ساخت ادوات پیشرفته دورسنجی ، فرمان از دور و ثبت اطلاعات □

□ موتورهای هوایی و پیش رانش □ موتورهای هوایی توربینی □ ۲ □

□ موتورهای هوایی پیستونی □

□ متعلقات و سیستم های موتور □

□ سیستم های اندازه گیری و کنترل □ ۱ □

□ تبصره : آن دسته از صنایع هوافضا که رده (۱) به آنها اختصاص داده شده است ، نباید فعالیتهای رنگ کاری ، آبکاری و ریخته گری داشته باشند ، در صورت وجود این فعالیتهای رده (۳) به آنها تعلق می گیرد . □

جدول ۱۰ - انرژی های نو

□ دسته اصلی □ زیردسته اول □ زیردسته دوم □ زیردسته سوم □ رده □

□ --- □ --- □ --- □ --- □

□ انرژی های نو □ تجدیدپذیر □ پیل سوختی و هیدروژن □ طراحی و ساخت رفرمرهای پیشرفته گاز طبیعی در کاربرد خانگی بر اساس رفرمینگ اتورتوترمال (۲ □) □ □ □ □

□ طراحی و ساخت رفرمرهای پیشرفته جایگاهی برای تولید هیدروژن برای استفاده در خودرو با تکیه بر رفرمینگ بخار (□ □) □

□ طراحی و ساخت رفرمرهای پیشرفته متانول و اتانول برای کاربردهای عام و خاص خودرو □

□ تولید هیدروژن با استفاده از روش الکترولایزر □

□ طراحی و ساخت سامانه های پیشرفته خالص سازی گاز هیدروژن □

□ طراحی و ساخت سیستمهای پیشرفته ذخیره سازی گاز هیدروژن (فشرده سازی ، هیدریدهای فلزی ، نانو ساختارهای کربنی ، شبکه های آلی فلزی) □

طراحی و ساخت پیل سوختی پلیمری و اجزای آن با اولویت تولید پودر کاتالیست ، لایه نفوذ گاز و غشا برای اجزا

طراحی و ساخت پیل سوختی اکسید جامد و اجزای آن با اولویت پیل سوختی با ساختار صفحه

طراحی و ساخت پیل سوختی با اولویت ساخت الکترولیت و کاربری های خاص ، پیل سوختی اکسید جامد () و پیل سوختی

طراحی و ساخت سیستم های پیشرفته انتقال و توزیع گاز هیدروژن و اجزای مرتبط با آن

فناوریهای مایع سازی هیدروژن

خورشیدی فناوریهای پیشرفته خورشیدی در سرمایش و گرمایش ۳

طراحی و

ساخت اجزا نوین و پیشرفته کلکتورها (سازه ، سطوح انعکاسی ، سیستم های کنترل و حرکتی ، سیستم های ردیابی و بخش های جاذب انرژی) سیستم های کنترل و حرکتی و سیستم های ردیابی : رده (۱)

سایر موارد : رده (۳)

تولید سیال های پیشرفته عامل حرارتی نیروگاه های خورشیدی ۵

رشد کریستال و تولید ویفر ۲

طراحی و ساخت سیستم های پیشرفته ذخیره انرژی ۳

آب طراحی و ساخت تجهیزات و قطعات پیشرفته مرتبط با توربین

طراحی و ساخت ادوات پیشرفته رانر ، شفت سیل ، تجهیزات و قطعات مرتبط با ژنراتور ، استاتورشیت ، مواد عایقی و سیستم متحرک

طراحی و ساخت تجهیزات و قطعات پیشرفته مرتبط با گاورنر ، تجهیزات و قطعات پیشرفته مرتبط با سیستم های حفاظت ، کنترل و اندازه گیری

طراحی و ساخت رله های پیشرفته حفاظتی نیروگاه و پست های بلا فصل

طراحی و ساخت سنکرونسکوپ های پیشرفته

باد ساخت سیستم پیشرفته کنترل توربین بادی (۱) ()

طراحی و ساخت ژنراتورهای ۳

طراحی و ساخت قطعات پیشرفته توربین بادی از قبیل ، آلورینگ ، ژل کوت و ...

زمین گرمایی فناوری های پیشرفته حوزه زمین گرمایی

زیست توده طراحی و ساخت کوره های پیشرفته حرارتی

طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته سیستمهای تبادل حرارتی

طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته سیستمهای خنک کاری

طراحی و ساخت کوره های پیشرفته کنترل بهینه سیستم

طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته پردازش و آماده سازی خوراک زباله سوز

طراحی و ساخت لاینرهای پیشرفته

طراحی و ساخت موتورهای پیشرفته بیوگازسوز

- طراحی و ساخت سیستم پیشرفته تصفیه بیوگاز
- طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته تزریق بیوگاز به شبکه گاز سراسری
- طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته ایمن سازی سیستم
- طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته سیستمهای گازی سازی با سوخت زائدات چوبی ، سوخت زائدات گیاهی و کشاورزی و سوخت زائدات جامدات شهری
- طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته تصفیه گاز سنتز تولید شده
- طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته تولید برق و حرارت همزمان
- طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته پیرولیز زائدات جامدات شهری ، لجن ، زائدات چوبی و کشاورزی
- طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته هضم خشک ، هضم نیمه خشک ، هضم سریع و هضم نرخ بالای مواد آلی
- طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته تصفیه و ذخیره بیوگاز خروجی
- طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته افزایش بازده خروجی سیستمهای هضم بی هوازی
- طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته آبیگری محصولات خروجی
- تولید در ظرفیت های مختلف ، ساخت کوره های تولید ، تغذیه سیستم های و سامانه های حمل و نقل
- طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته خردکن مواد ورودی
- تولید ، تصفیه و ذخیره سازی سوخته های زیستی از زائدات
- طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته روغن گیری از مواد زائدات کشاورزی
- تولید بیواتانول (نسل دوم و سوم)
- تولید بیودیزل از جلبک ، از گازسازی ، از فرآیند فیشر - ترویش
- تولید بیودیزل (ترانس استیریفیک سیون)
- تولید بیوبوتانول ،
- تولید بیوگاز (از طریق ریفرینگ)
- طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته ذخیره سازی

جدول ۱۱ محصولات پیشرفته سایر حوزه ها (علوم شناختی)

دسته اصلی زیردسته اول زیردسته دوم زیردسته سوم زیردسته چهارم رده

محصولات پیشرفته سایر حوزه ها علوم شناختی سیستم های یادگیری و رباتیک شناختی تر افزارهای پیشرفته ادوات کنترل حیوانات از طریق سیگنالهای مغزی رده ۱

سیستمهای پیشرفته کنترل شونده با سیگنالهای مغزی اندام های مصنوعی کنترل شونده با فرمانهای مغزی و عصبی ، سیستمهای کنترل شونده با فرمانهای مغزی (اتومبیل ، موبایل ، صندلی)

نرم افزارهای مدلسازی رفتار نرم افزارهای مدلسازی نورون ها ، شبکه های نرونی ، مدل های تحلیل رفتار

- سیستم‌های پیشرفته واسط مغز و رایانه □ حسگرها ، سیستم های پردازش ، سیستم های فیدبک مغزی □
- ربات های پیشرفته شناختی □ رباتهای هوشمند ، ماشین های هوشمند ، رباتهای یادگیر ، رباتهای مورد استفاده در درمان و تشخیص اختلالات شناختی □
- تجهیزات آموزش و پرورش شناختی □ بسته های پیشرفته آموزشی شناختی □ ابزارهای آموزش و پرورش شناختی □
- بازیهای پیشرفته نرم افزاری شناختی □ بازیهای ارتقا□ توجه ، بازیهای ارتقا□ شناخت اجتماعی ، بازیهای ارتقا□ توانمندی های تصمیم گیری ، قضاوت ، حافظه و دیگر قابلیت های شناختی □
- اسباب بازیهای پیشرفته شناختی □ اسباب بازیهای هوشمند تشخیص اختلالات شناختی و توانبخشی □

جدول ۱۲ - محصولات پیشرفته سایر حوزه ها (گیاهان دارویی و کشاورزی)

- دسته اصلی □ زیردسته اول □ زیردسته دوم □ زیردسته سوم □ زیردسته چهارم □ رده □
- --- □ --- □ --- □ --- □ --- □

- محصولات پیشرفته سایر حوزه ها □ گیاهان دارویی و کشاورزی □ گیاهان دارویی و طب سنتی □ کاشت ، داشت و برداشت □ طراحی ، تولید و پیاده سازی مواد و سامانه های پیشرفته کنترل آفات و بیماریها □ ۱ □
- طراحی ، تولید و پیاده سازی مواد و سامانه های پیشرفته تولید محصولات ارگانیک □
- فرآوری و استحصال □ تولید ، استخراج و خالص سازی انواع ماده موثره گیاهان دارویی اعم از بومی و غیربومی مبتنی بر استانداردهای ملی و بین المللی به روش های پیشرفته □ ۲ □
- تولید انواع داروهای گیاهی پیشرفته که اثر بخشی (□□□□□□□□) ، ایمنی (□□□□□□□□) و قدرت دارویی (□□□□□□□□) بالایی دارند . □
- تولید انواع افزودنیها و نگهدارنده های گیاهی و طبیعی استاندارد به روشهای پیشرفته □

□ فنی و مهندسی

کشاورزی

- ماشین آلات پیشرفته □ طراحی و ساخت ماشین آلات پیشرفته کاشت ، داشت ، برداشت و فرآوری محصولات کشاورزی و گیاهان دارویی □ در صورت وجود عملیات ریخته گری ، آبکاری و رنگ کاری : رده (۴)
- سایر موارد : رده (۳) □

- فناوری اصلاح و تهیه بذر و نهال □ فناوری بذر و نهال در گیاهان دارویی و محصولات کشاورزی □ تولید بذر استاندارد متحمل به شوری و خشکی □ ۱ □
- تولید بذر مادری استاندارد □
- تولید بذر استاندارد با ماده موثره بالاتر □
- تولید بذر استاندارد با عملکرد بالاتر □
- تولید بذر استاندارد با کیفیت بالاتر □

- خاک و آب کشاورزی □ سامانه های مرتبط با بیابان زدایی □ طراحی ، تولید و پیاده سازی سامانه های پیشرفته بیابان زدایی □ ۱ □

- سامانه های مرتبط با حفاظت خاک □ طراحی ، تولید و پیاده سازی سامانه های پیشرفته کاهش آلودگی خاک □ ۲ □

- طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته مدیریت پسماند □ ۳ □

- طراحی ، تولید و پیاده سازی سامانه های پیشرفته فرسایش زدایی □ ۲ □

□ تجهیزات سر چاهی ویژه برداشت با پمپ های درون چاهی □

□ تجهیزات و مواد □ ماشینهای دوار پیشرفته □ توربین ، توربوکمپرسور ، الکتروموتور ، پمپ ، ژنراتور و . . . □ ۴ □

□ کمپرسورهای پیشرفته بویژه با ظرفیت فوق بالا □ □

□ انواع لوله و پروفیل اتصالات پیشرفته □ □ در صورت وجود عملیات ریخته گری ، آبکاری و رنگ کاری : رده (۴)

سایر موارد : رده (۳) □

□ مخازن و برجهای تقطیر و ظروف تحت فشار (□□□□□□□□ □□□□□□)

پیشرفته بویژه فشار بالا و آلیاژی □ □

□ ساخت تجهیزات پیشرفته حرارتی و برودتی □ مبدلهای حرارتی ، چگالنده ها و . . . □

□ تیپ مشعل (□□□□ □□□□) و بسته های بازافت گازهای مشعل (□□□□□□□□ □□□□□□) □ □

□ شیرهای صنعتی پیشرفته □ □

□ سیستمهای تهویه و تبرید پیشرفته □ □

□ تجهیزات پیشرفته ویژه پایش خوردگی و حفاظت کاتدیک □ □

□ تجهیزات پیشرفته رسوب زدایی □ دستگاه رسوب زدایی لوله های مبدل های حرارتی (هیدرومکانیک) □

□ پایین دستی □ مواد پتروشیمیایی پیشرفته □ اکرولئین ، آلفاالفین ها ، پلی استال ، □□□ اسید اکریلیک ، اتیلن پروپیلن الاستومر ، اتیلن اکساید ، اکسید پروپیلن ، اکریلونیتریل □ □ ۴ □

□ دمولسیفایرهای جداکننده نفت و آب □

□ طراحی و تولید سیستمهای پیشرفته بازافت کاتالیستهای مصرفی صنعت نفت و گاز و پتروشیمی □ □

□ تولید جاذب های پیشرفته مصرفی صنعت نفت و گاز و پتروشیمی □ □ ۳ □

□ تولید مواد یا طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته پالایش نفت و گاز و بهینه سازی تولید □ □ در صورت وجود عملیات ریخته گری ، آبکاری و رنگ کاری : رده (۴)

سایر موارد : رده (۳) □

□ تولید مواد یا طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته انتقال گاز ، نفت و فرآورده ها □ □

□ تولید مواد یا طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته بهبود عملکرد و ارتقا □□ راندمان واحدهای عملیاتی □ □

□ تولید مواد یا طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته سولفورزدایی و شیرین سازی نفت و فرآورده های نفتی □ □ ۴ □

□ تولید مواد یا طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته کراکینگ نفت خام و فرآورده های سنگین □ □

□ تولید مواد یا طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته نمک زدایی از نفت خام □ □

□ تولید مواد یا طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته بهبود کیفیت خواص فرآورده ها □ افزایش عدد اکتان و . . . □

□ تولید مواد یا طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته کاهش ارسال گاز به فلز و بازافت گازهای ارسالی به فلز □ □

□ تولید مواد یا طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته پایش ، مونیتورینگ و ارتقا □□ سیستمهای حفاظت صنعتی □ □

□ گاز □ طراحی و تولید سیستمهای پیشرفته بازافت کاتالیستهای مصرفی صنعت نفت □ □ ۴ □

□ لاستیک ها □ تولید انواع تایرها (وسایل نقلیه جاده ای - هواپیما - سایر وسایل نقلیه) □ ۴ □

□ تولید لاستیک های پیشرفته چند کارکردی □

□ رنگ و رزین □ تولید چسب ها و مواد چسبنده دما بالا □ ۳ □

□ مواد پیشرفته درزگیر و عایق □

□ تولید بتونه ها ، رنگ ها و انروژل ها □

□ الیاف و نساجی □ تولید انواع پارچه های برای کاربری های خاص □ ۳ □

□ تولید الیاف کربن □

□ تولید الیاف کولار □

□ کامپوزیت های زمینه پلیمری □ کامپوزیت های دما بالا □ ۳ □

□ کامپوزیت های زیست سازگار □

□ کامپوزیت های زیست تخریب پذیر □

□ کامپوزیت های جاذب صوت و انرژی □

□ پوشش های کامپوزیتی رادار گریز □

□ حلالها و افزودنی ها □ حلالهای جداسازی و تصفیه و شیرین سازی □ آلی : رده (۴)

غیرآلی : رده (۳) □

□ سایر حلالها □

□ افزودنیهای شیمیایی فلوتاسیون در فرایندهای معدن □

□ بازدارنده های خوردگی و رسوب □

□ روان کننده ها □

□ افزودنی های دیرسوزکننده □

□ سایر افزودنی ها □

جدول ۱۴- محصولات پیشرفته سایر حوزه ها (آب ، خاک و هوا)

□ دسته اصلی □ زیردسته اول □ زیردسته دوم □ زیردسته سوم □ زیردسته چهارم □ رده □

□ --- □ --- □ --- □ --- □

□ محصولات پیشرفته سایر حوزه ها □ آب ، خاک و هوا □ سامانه مرتبط با اتمسفر و هوا □ سیستمهای پیش بینی و شبیه سازی □ ۱ □

□ سیستمهای سخت افزاری کاهش آلودگی هوا □ ۲ □

□ سیستمهای نرم افزاری کاهش آلودگی هوا □ ۱ □

- ❑ فناوریهای کاهش یا انتقال ریزگردها ❑ ❑ ۳
- ❑ سامانه های مرتبط با رطوبت و شبنم هوا ❑ سیستمهای پیشرفته تولید آب از رطوبت ❑ ❑ ۲
- ❑ سیستمهای پیشرفته تولید آب از شبنم ❑
- ❑ سامانه های مرتبط با بارش ❑ سیستمهای پیشرفته جذب ، کنترل و ایمنی بارش ❑
- ❑ سیستمهای پیشرفته مدیریت ابر ❑
- ❑ سامانه های مرتبط با آب سطحی ❑ سیستمهای پیشرفته کاهش مصرف آب ❑
- ❑ تجهیزات و مواد جلوگیری از تبخیر آبهای سطحی از سطح دریاچه ها و مخازن سدها ❑
- ❑ سیستمهای پیشرفته انتقال آب ❑
- ❑ سامانه های مرتبط با آب زیرزمینی ❑ سیستمهای پیشرفته استحصال و بهره برداری ❑ ❑ ۳
- ❑ سیستمهای پیشرفته پیش بینی و شبیه سازی کمیت و کیفیت آب زیرزمینی ❑ ❑ ۱
- ❑ سامانه های مرتبط با تغییر آب و هوا ❑ سیستمهای پیشرفته پیش بینی و هشدار سیل و زلزله ❑
- ❑ سامانه های مرتبط با آب شور دریا ❑ سامانه های پیشرفته شیرین سازی ❑ فناوریهای پیشرفته نمک زدایی ❑ ❑ ۲
- ❑ فناوریهای تقطیر غشایی ❑
- ❑ طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته بازیافت نمک و نمک زدایی بدون پساب ❑
- ❑ سامانه های مرتبط با بازیافت و فاضلاب ❑ سامانه های پیشرفته تصفیه ❑ سامانه های نوین استحصال انرژی از پساب (شامل آب و برق) ❑ طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته سیستم بیوراکتورهای غشایی بی هوای و طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته سیستم سلول های سوختی میکروبی : رده (۲) سایر موارد : رده (۳) ❑
- ❑ تجهیزات و مواد تصفیه اولیه پیشرفته با انرژی کارآمد (راندمان بالا) ❑
- ❑ سامانه های هوادهی با انرژی کارآمد (راندمان بالا) ❑
- ❑ تجهیزات مربوط به بازیافت گرمای تلف شده ❑
- ❑ روشهای پیشرفته بهره برداری از لجن ❑
- ❑ روشهای پیشرفته تصفیه لجن و دفع آن ❑
- ❑ روشهای پیشرفته بازیافت/ خارج ساخت مواد مغذی ❑
- ❑ سامانه های پیشرفته گندزدایی ❑ روش اشعه ماورا❑ بنفش ❑ ❑ ۲
- ❑ روش ازناسیون ❑
- ❑ فناوریهای پیشرفته اکسیداسیون ❑
- ❑ طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته گندزدایی با استفاده از اشعه ما فوق صوت ❑
- ❑ طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته گندزدایی با برم ❑

طراحی و ساخت تجهیزات پاستوریزاسیون با کمک گرمای تلف شده

جدول ۱۵ - محصولات پیشرفته سایر حوزه ها (معدن)

دسته اصلی زیردسته اول زیردسته دوم زیردسته سوم رده

محصولات پیشرفته سایر حوزه ها معدن نیمه تفضیلی اکتشاف طراحی و ساخت ابزارها و تجهیزات بررسیهای ژئوفیزیکی و تهیه و عرضه نقشه های ژئوفیزیک ۲

طراحی و ساخت ابزارها و تجهیزات آنالیز نمونه های به دست آمده از ترانسه ها و چاهک ها

تفضیلی اکتشاف طراحی و ساخت ابزارها و تجهیزات آنالیز مغزه ها و برشها (و) جهت تشخیص امتداد و گسترش ماده معدنی

مطالعات و عملیات ژئوفیزیک

حفاری - حفر گمانه در صورت وجود عملیات ریخته گری ، رنگ کاری و آبکاری : رده (۴)

سایر موارد : رده (۵)

مطالعات مینرالوگرافی و پتروگرافی ۲

طراحی و ساخت ابزارها و تجهیزات آنالیز و تعیین مشخصات دقیق ماده معدنی (عیار مقدار باطله و ...)

طراحی معدن گشایش معادن زیرزمینی و روباز ۳

طراحی سیستم به جز طراحی سیستم نگهداری و پایداری (مطالعات مکانیک سنگ و درزه نگاری) : رده (۱)

سایر موارد : رده (۵)

طراحی و ساخت ابزارها و تجهیزات آنالیز

۲ ---

طراحی و ساخت ابزارها و تجهیزات برداشت نمونه تست تکنولوژی

فرآوری طراحی و ساخت ماشین آلات پیشرفته فلوتاسیون ۳

طراحی و ساخت ماشین آلات پیشرفته بسته بندی

جدول ۱۶ - محصولات پیشرفته سایر حوزه ها (ساختمان و مسکن ، راه سازی ، ریلی و دریایی)

دسته اصلی زیردسته اول زیردسته دوم زیردسته سوم رده

محصولات پیشرفته سایر حوزه ها فناوریهای ساختمان و مسکن مصالح ساختمانی بتن ها ، سیمانها و آرماتورهای خاص ۳

نماهای پیشرفته عایق صوت و حرارت

- مواد پیشرفته افزودنی بتن □
- مواد پیشرفته افزودنی گچ (۰۴) □
- سازه □ سیستمهای پیشرفته میراکننده انرژی زلزله □
- سازه ها و اتصالات سازه ای پیشرفته □
- تأسیسات و تجهیزات نوین □ شیرآلات پیشرفته الکترونیکی ، نوری ، ترموستات دار □ ۲ □
- سیستم گرمایشی - سرمایشی متمرکز و غیرمتمرکز □ در صورت وجود عملیات ریخته گری - رنگاری و آبکاری : رده (۴)
- سایر موارد : رده (۳) □
- تونل سازی □ ماشین آلات پیشرفته حفاری □
- تجهیزات پیشرفته تثبیت □
- تجهیزات پیشرفته ایمنی □
- فناوریهای راه سازی □ روسازی □ امولسیونهای قیری پیشرفته □ ۴ □
- ماشین آلات پیشرفته حمل قیر □
- قیرهای پلیمری پیشرفته □
- آسفالتهای گوگردی پیشرفته □
- آسفالتهای رنگی پیشرفته □
- بتن فشرده فشنگی □
- رویه های بتنی جدید □
- زیرسازی □ ژئونکستایل □ ۳ □
- ماشین آلات احداث □ ۴ □
- ایمنی و بهره برداری □ علائم □ ۱ □
- روشهای نوین نگهداری □ مواد پیشرفته جوان کننده آسفالت و قیر □ ۳ □
- مواد پیشرفته جایگزین نمک □ ۲ □
- درزگیرهای پیشرفته آسفالت قیری و بتنی □ ۳ □
- خودروهای پیشرفته □ خودروهای تاکتیکی و . . □ ۵ □
- اداوات و تجهیزات پیشرفته صنایع خودرو □ ۲ □
- محصولات پیشرفته سایر حوزه ها □ فناوری های ریلی □ تجهیزات پیشرفته ریلی □ سیستمهای پیشرفته ایمن سازی و . . . □ ۳ □
- قطارهای پرسرعت □ □ ۵ □
- فناوری های دریایی □ سازه های پیشرفته دریایی □ □ ۵ □

□ تجهیزات پیشرفته دریایی □ کابلهای پیشرفته و ... □ ۳ □

□ موتورهای دریایی □ مغناطیسی ، یونی ، سوخت اتمی □ در صورت وجود عملیات ریخته گری ، آبکاری و رنگ کاری : رده (۴) سایر موارد : رده (۳) □

□ متعلقات پیشرفته موتورها □

□ شناور □ سطح و اثر سطحی □ ۳ □

□ سیستمهای پیشرفته خنثی سازی ارتعاشات مکانیکی □ ۲ □

□ زیر سطحی □ سیستمهای پیشرفته اکسیژن ساز : رده (۲) سایر موارد : رده (۳) □

□ قطعات پیشرفته شناور □ در صورت وجود عملیات ریخته گری ، آبکاری و رنگ کاری : رده (۴) سایر موارد : رده (۳) □

□ غواصی □ طراحی و ساخت اتاقهای فشار □

□ طراحی و ساخت برجهای غواصی و مخازن اشباع □

□ طراحی و ساخت غواص بره‌ای پیشرفته □