

# زون بندی نمایشگاه هفتم نوآوری و فناوری ربع رشیدی (RINOTEX 2019)

## ۱- نوآوری و فناوری های انرژی

### ❖ محورهای نمایشگاه:

- ✓ منابع تجدیدپذیر و تولید پراکنده
- ✓ انرژی خورشیدی حرارتی
- ✓ انرژی زیست محیطی
- ✓ زیست توده و سوخت های بیولوژیکی
- ✓ انرژی باد
- ✓ انرژی زمین گرمایی
- ✓ نیروگاه های آبی
- ✓ تجهیزات نیروگاه
- ✓ تجهیزات شبکه توزیع و انتقال
- ✓ مدیریت هوشمند شبکه های برق
- ✓ شبکه های هوشمند
- ✓ روشهای ذخیره سازی و ...

## ۲- نوآوری و فناوری های نفت، گاز و پتروشیمی

### ❖ محورهای نمایشگاه:

- ✓ مبدل های حرارتی
- ✓ کاتالیست ها
- ✓ طراحی راکتور
- ✓ نانوتکنولوژی در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی
- ✓ مدل سازی و شبیه سازی
- ✓ حفاری و تجهیزات مربوطه
- ✓ مخزن
- ✓ روشهای ذخیره سازی
- ✓ کنترل فرآیند
- ✓ کوره های صنعتی
- ✓ طراحی و ساخت ماشین آلات و ابزارآلات داخلی پایین دستی و بالا دستی
- ✓ بنزین، نفت، قیر و انواع روان کننده های صنعتی و ...

## ۳- نوآوری و فناوری های کشاورزی و زیستی

### ❖ محورهای نمایشگاه:

- ✓ علوم دامی، طیور و دامپزشکی
- ✓ علوم شیلات و آبزیان
- ✓ علوم زراعی
- ✓ علوم خاک
- ✓ مهندسی ژنتیک و اصلاح نباتات
- ✓ گیاهان دارویی
- ✓ باغبانی و فضای سبز
- ✓ زنبورداری
- ✓ مهندسی بیوسیتیم و مکانیزاسیون کشاورزی
- ✓ آفات، بیماریها و علف های هرز
- ✓ فرآوری پس از برداشت محصولات
- ✓ نانو و بیوتکنولوژی در علوم کشاورزی
- ✓ جنگل و مرتع
- ✓ محیط زیست
- ✓ تنوع زیستی
- ✓ هوا و اقلیم شناسی
- ✓ زیست فناوری در حوزه پزشکی، دارویی و کشاورزی
- ✓ بیوتکنولوژی
- ✓ اصلاح نژاد
- ✓ ژنتیک دامی و انسانی
- ✓ بانک سلول های انسانی، جانوری، گیاهی، مولکولی و میکروارگانیسم ها
- ✓ تکنیک های مولکولی
- ✓ سیستماتیک و تنوع زیستی
- ✓ ذخایر ژنتیکی و زیستی
- ✓ باکتریها و ...

## ۴- نوآوری و فناوری های آب

### ❖ محورهای نمایشگاه:

#### ✓ محور تاسیسات و تجهیزات آب و فاضلاب

- پمپ و مخازن
- کنتور، شیرآلات، لوله و اتصالات، منهول

- هوشمند سازی تاسیسات (سازه، اتوماسیون، ابزار دقیق و تجهیزات تصفیه‌خانه و شبکه فاضلاب)

### ✓ محور خطوط انتقال آب و ایستگاه‌های پمپاژ آب

- بهینه‌سازی و ارتقای سیستم
- نگهداری و تعمیرات خطوط

### ✓ محور شبکه توزیع آب

- مدیریت مصرف و بهینه‌سازی و ارتقاء
- هیدرولیک شبکه
- نگهداری، تعمیرات، حوادث و اتفاقات

### ✓ محور خطوط جمع‌آوری و ایستگاه‌های پمپاژ فاضلاب

- روشهای حذف بو و بهینه‌سازی و ارتقای بهره‌برداری از خطوط
- مقاوم‌سازی سامانه‌های فاضلاب

### ✓ محور منابع آب

- حفظ و ارتقاء کیفیت منابع آب به همراه فناوری‌های نوین در این خصوص
- مدل‌سازی، تغذیه مصنوعی و شناسایی منابع

### ✓ محور تصفیه آب و فاضلاب

#### الف) زیر محور تصفیه آب

- بهبود کیفیت آب
- فناوری‌های نوین تصفیه و گندزدایی آب

#### ب) زیر محور تصفیه فاضلاب

- استحصال انرژی
- فناوری‌های نوین تصفیه فاضلاب
- پساب و لجن و استفاده از آنها
- ارتقاء وضعیت سامانه‌های فاضلاب و اصلاح و بازسازی آنها

### ✓ مدیریت بحران و پدافند غیرعامل و HSE

#### ✓ آبیاری و زهکشی

#### ✓ سازه‌های آبی

#### ✓ عمران آب

#### ✓ مدل‌های هیدرولوژیکی

## ۵- نوآوری و فناوری های مهندسی پزشکی و علوم شناختی

### ❖ محورهای نمایشگاه:

- ✓ بیوالکتریک
- ✓ سیستم های مانیتورینگ
- ✓ سیستم های درمانی و آزمایشگاهی در حوزه پزشکی و دندانپزشکی
- ✓ پردازش سیگنال های حیاتی
- ✓ پردازش تصاویر پزشکی و دندانپزشکی
- ✓ مهندسی بالینی
- ✓ بیومکانیک سیالات زیستی
- ✓ مهندسی بافت و پزشکی بازساختی
- ✓ مدلسازی سیستم های بیولوژیک
- ✓ اندام های مصنوعی و ساخت وسایل توانبخشی
- ✓ مهندسی سامانه های دارویی
- ✓ بیومکانیک ورزش
- ✓ بیومواد
- ✓ بیوپرینترها
- ✓ نانوبیوسنسورها
- ✓ نانوبیوداروها
- ✓ روان شناسی شناختی
- ✓ توان بخشی شناختی
- ✓ هوش مصنوعی و مدلسازی شناختی
- ✓ عصب شناختی بالینی
- ✓ بهبود کیفی سلامت انسان ها
- ✓ بهبود سلامت و توانایی فیزیکی انسان ها
- ✓ بسط ادراک و ارتباطات انسان ها
- ✓ عصب شناختی بالینی
- ✓ رابط های مغز و رایانه
- ✓ گفتاردرمانی
- ✓ مهندسی عصب و توانبخشی
- ✓ ذهن، مغز، تربیت و ...

## ۶- نوآوری و فناوری های نانو

### ❖ محورهای نمایشگاه:

- ✓ نانو زیست فناوری
- ✓ نانومواد و کامپوزیت ها
- ✓ نانو ساختارها
- ✓ نانوفیزیک ، فوتونیک و نانوالکترونیک
- ✓ نانوشیمی
- ✓ نانومکانیک
- ✓ مدلسازی در نانو
- ✓ نانوحسگرها
- ✓ نانوتکنولوژی در پزشکی و داروسازی
- ✓ نانوتکنولوژی در صنعت و ...

## ۷- نوآوری و فناوری های الکترونیک، میکروالکترونیک، لیزر و فوتونیک

### ❖ محورهای نمایشگاه:

- ✓ مهندسی برق (الکترونیک، قدرت، کنترل و مخابرات)
- ✓ اپتوالکترونیک
- ✓ لیزر و فوتونیک
- ✓ طراحی مدارات مجتمع آنالوگ و دیجیتال
- ✓ ربات های انسان نما
- ✓ ربات های امدادگر
- ✓ ربات های صنعتی
- ✓ سیستم های میکروالکترومکانیکی (MEMS)
- ✓ سیستم های نانوالکترومکانیکی (NEMS)
- ✓ طراحی شبیه سازهای آموزشی (شبیه سازهای رانندگی و پرواز)
- ✓ طراحی دستگاه های آموزشی
- ✓ سیستم های مدیریت هوشمند ساختمان (BMS)
- ✓ رمزنگاری
- ✓ اتوماسیون صنعتی
- ✓ طراحی نرم افزارهای حوزه برق
- ✓ سیستم های تحمل پذیر خطا

## ۸- نوآوری و فناوری های صنایع خودرو ، قطعه سازی و ماشین سازی

### ❖ محورهای نمایشگاه:

- ✓ طراحی سیستم های دینامیکی خودرو
- ✓ سازه و بدنه خودرو
- ✓ نیروی محرکه خودرو
- ✓ تبدیل انرژی
- ✓ وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر
- ✓ سیستم های تعلیق، ترمز ، فرمان
- ✓ قطعات جانبی خودرو نظیر رینگ اسپورت ، تودوزی
- ✓ قطعه و قالب سازی و ...

## ۹- نوآوری و فناوری های اطلاعات و ارتباطات

### ❖ محورهای نمایشگاه:

- ✓ دولت الکترونیک
- ✓ شهر هوشمند
- ✓ تجارت الکترونیک
- ✓ امنیت اطلاعات
- ✓ شبکه و سخت افزار
- ✓ تولید محتوا و سیستم های چندرسانه ای
- ✓ مخابرات سیار، نوری، ماهواره ای و بی سیم
- ✓ برنامه نویسی
- ✓ مدیریت سیستم های فناوری اطلاعات
- ✓ تکنولوژی های فضا پایه
- ✓ رایانش ابری
- ✓ سامانه های هوشمند و ...

## ۱۰- نوآوری و فناوری های صنایع غذایی، دارویی، بهداشتی و آرایشی

### ❖ محورهای نمایشگاه:

- ✓ فناوری های نوین دارورسانی
- ✓ بیوتکنولوژی و نانوتکنولوژی دارویی
- ✓ امنیت و ایمنی مواد غذایی
- ✓ ارائه راهکارهای نوین در بسته بندی و توزیع محصولات

- ✓ انواع نگه دارنده ها
- ✓ فرمولاسیون های نوین مواد غذایی
- ✓ انواع داروهای گیاهی
- ✓ طب سنتی
- ✓ داروهای پپتیدی و پروتئینی و آنتی بادی های منوکلونال
- ✓ داروهای مکمل، گیاه درمانی، محصولات آرایشی و بهداشتی و ...

## ۱۱- نوآوری و فناوری های مواد پیشرفته، کامپوزیت، مصالح ساختمانی و راه سازی

### ❖ محورهای نمایشگاه:

- ✓ سازه های کامپوزیت
- ✓ مدل سازی و شبیه سازی
- ✓ زمینه های کاربردی نوظهور
- ✓ مواد هوشمند
- ✓ تلفیق صنایع سنتی و مدرن
- ✓ نانو و بیوکامپوزیت ها
- ✓ الیاف طبیعی
- ✓ مواد خود ترمیم شونده
- ✓ متالورژی و مواد
- ✓ کامپوزیت های سرامیکی و فلزی
- ✓ سازه
- ✓ زلزله
- ✓ آلیاژهای نوین
- ✓ دیرگذاها
- ✓ بیوسرامیک ها
- ✓ الکتروسرامیک ها
- ✓ مصالح ساختمانی و راهسازی نوین، سبز و استاندارد
- ✓ فناوری ها و تجهیزات نوین در ساختمان و راهسازی
- ✓ استفاده از فناوری های نوین در مرحله بازسازی (ساختمان و راه سازی) پس از حوادث طبیعی (زلزله، سیل و ...)
- ✓ بهداشت، ایمنی، دوام و محیط زیست در ساختمان و راه سازی
- ✓ ساختمان های هوشمند در برابر حوادث غیر مترقبه انسانی و طبیعی
- ✓ مسکن پیش ساخته سبک، سبز و مقاوم در برابر زلزله

## ۱۲- زون نوآوری و فناوری های نساجی، مد و طراحی پوشاک و چرم

### ❖ محورهای نمایشگاه:

- ✓ الیاف طبیعی و مصنوعی
- ✓ منسوجات خاص و جدید مورد نیاز در صنایع مختلف
- ✓ فناوری ماشین آلات نساجی و طراحی
- ✓ مد و طراحی لباس و پارچه
- ✓ رنگرزی و چاپ
- ✓ فناوری های جدید در صنعت فرش و چرم
- ✓ فناوری های نوین در سیستم های تصفیه پساب صنایع نساجی و چرم و ...

### ۱۳- زون نوآوری و فناوری های نرم، صنایع فرهنگی و هنری

### ❖ محورهای نمایشگاه:

- ✓ خلاقیت و نوآوری در طراحی طلا، جواهر، شیشه، فلز، چوب، سنگ، فرش و ...
- ✓ هنرهای تجسمی و اجرایی
- ✓ مصنوعات هنری و دستی
- ✓ شیوه های جدید در هنر معماری و مرمت آثار باستانی
- ✓ نوآوری در نگارگری ایرانی-اسلامی
- ✓ خدمات فرهنگی و دیجیتال خلاقانه
- ✓ تولید محتوا و انیمیشن
- ✓ تصویرسازی و جلوه های رایانه ای
- ✓ سرگرمی های آموزشی-علمی و فرهنگی
- ✓ بازی های رایانه ای
- ✓ کتاب های مصور
- ✓ مفهوم سازی
- ✓ نوآوری در بسته بندی کالا
- ✓ طراحی صنعتی
- ✓ شیوه های جدید ارتقا، تبلیغ و تجارت کالا (تبلیغات مدرن)

### ۱۴- زون نوآوری و فناوری های معدن و فرآوری مواد معدنی

### ❖ محورهای نمایشگاه:

- ✓ اکتشافات، حفاری و استخراج معادن



- ✓ تجهیزات معدنی
- ✓ ایمنی در معادن
- ✓ مهندسی معدن
- ✓ اقتصاد و مدیریت معدنی
- ✓ معدن و محیط زیست
- ✓ فرآوری مواد معدنی

### ۱۵- فعالیت های پژوهشی و فناورانه دانش آموزی

- ✓ نوآوری و فناوری های دانش آموزی در سطح استان آذربایجان شرقی

### ۱۶- فناوری های نوین در مدیریت شهری

#### ❖ محورهای نمایشگاه:

- ✓ مدیریت پسماندها
- ✓ خدمات نوین شهری
- ✓ ایمنی و امنیت
- ✓ حمل و نقل پایدار و ترافیک
- ✓ شهر هوشمند
- ✓ شهرسازی و فضای سبز شهری
- ✓ حفظ و ارتقای امنیت در شهر
- ✓ صنعت گردشگری و توریسم
- ✓ مدیریت بحران

### ۱۷- نوآوری و فناوری های هوافضا

#### ❖ محورهای نمایشگاه:

- ✓ طراحی و ساخت وسایل پرنده نظیر هواپیماها، بالگردها، گلایدرها، موشک ها و ماهواره ها
- ✓ آیرودینامیک
- ✓ جلوبرندگی
- ✓ مکانیک پرواز
- ✓ سازه های هوافضایی
- ✓ شبیه سازه های پرواز
- ✓ ابزار و قطعات پرواز

✓ فضا پیمایها  
۱۸-نیازمندی های فناورانه