|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **کیفیت و تصفیه آب Water Quality and Purification))** |
| - شناسایی آلاینده‌ها در منابع آب |  -Detection of contaminants in water resources |
| - کنترل نشر آلودگی |  -Pollution control |
| - حذف آلاینده‌ها از محیط‌های آبی |  -Decontamination of waterbodies or aqueous solutions  |
| - ارزیابی خطر آلاینده‌های آبی |  -Water pollutant risk assessment |
| - پایش کیفی آب شبکه‌های توزیع و سیستم‌های تصفیه در محل |  -Water quality monitoring in distribution networks and on-site treatment systems |
| - پایش کیفی و پهنه‌بندی کیفیت منابع آب |  -Water resources quality monitoring and water quality zoning |
| - اکسیداسیون پیشرفته و تکنولوژی نانو و ابر جاذبها در تصفیه آب |  -Advanced oxidation processes (AOPS), Nano technology and super absorbents for water treatment |
| - پدیده‌های جهانی و اثر آن بر منابع آب |  - Global effects or change on water quality |
| - کنترل کیفیت آب‌های بطری شده |  -Bottled water quality control |
| **آلودگی هوا و تغییر اقلیم (Air Pollution and Climate Change)** |
| - اندازه‌گیری آلاینده‌های ذره‌ای، گازی و بیولوژیک هوای محیط و اثرات آن بر سلامت جامعه | - Monitoring of atmospheric air pollution and health risk assessment |
| - اندازه‌گیری آلاینده‌های هوای داخلی (بیمارستان‌ها و اماکن سربسته) و اثرات آن بر سلامت کارکنان | - Monitoring of indoor air pollution and health risk assessment |
| - شناسایی منابع آلاینده‌های هوا و تعیین سهم هر یک از منابع در آلودگی هوای شهری (سیاهه انتشار) | - Source apportionment of urban air pollutants |
| - مدیریت کیفیت هوای شهری و داخلی | - Strategic approaches to indoor and atmospheric air quality |
| ارزیابی ایستگاه‌های پایش کیفیت هوای شهری | - Ambient air monitoring stations |
| - گرمایش جهانی و تغییرات اقلیمی | - Global warming and climate change |
| - مدل‌سازی آلودگی هوای شهری و داخلی | - Advances in air quality modeling |
| **مدیریت پسماند ( Solid Waste Management)** |
| کاهش در مبدأ و حداقل‌‌سازی تولید | - Source reduction and waste minimization |
| - تفکیک در منبع تولید | - Source separation |
| بازیافت پسماندهای شهری و صنعتی | - Municipal & industrial waste recovery  |
| بهینه‌سازی روش‌های جمع‌آوری و حمل و نقل پسماندها | - Optimization of waste collection and transport systems |
| تصفیه پسماندهای شهری و صنعتی | - Treatment technologies for municipal and industrial solid wastes |
| کمیت سنجی و مدیریت پسماندهای خطرناک شهری و صنعتی و عفونی | - Quantification and management of industrial, municipal, and infectious hazardous wastes |
| تولید انرژی از پسماند | - Energy production from wastes |
| ارزیابی اثرات زیست محیطی و بهداشتی دفع پسماند | - Environmental and health impact assessment of solid waste disposal |
|  **(Soil Pollution( آلودگی خاک**  |
| پایش خاک جهت شناسایی آلاینده‌ها | - Soil monitoring for detection of pollutants |
| زیست پالایی و پالایش فیزیکی- شیمیایی خاک | - Bioremediation and other physical, and chemical soil treatment |
| بیوتکنولوژی محیط زیست | - Biotechnology in the Environment |
| توسعه پایدار و سلامت | - Sustainable development & health |
| **تصفیه فاضلاب ( Wastewater Treatment)** |
| - شناسایی ویژگی‌های فیزیکی- شیمیایی و بیولوژیک فاضلاب شهری، صنعتی و کشاورزی | - Identification of physical, chemical, and biological characteristics of municipal, industrial, and agricultural wastewater |
| - روش‌های فیزیکی، شیمیایی، و بیولوژیک تصفیه فاضلاب شهری و صنعتی | - Physical, chemical, and biological wastewater treatment technologies |
| - روش‌های نوین تصفیه فاضلاب | - Innovative wastewater treatment technologies |
| ارزیابی اثرات آلودگی محیط به فاضلاب‌های شهری و صنعتی و کشاورزی | - Environmental impact assessment of industrial, agricultural, and municipal wastewaters |
| مدیریت فاضلاب و کاهش در تولید | - Wastewater management and minimization |
| استفاده مجدد از فاضلاب  | - Wastewater remediation and reuse |
| پایش و بهره‌برداری از سیستم‌های جمع‌آوری فاضلاب | - Monitoring & operation of wastewater collection systems |
| حذف آلاینده‌های سمی و خطرناک از فاضلاب‌های شهری و صنعتی | - Removal of toxic and hazardous contaminants from municipal and industrial wastewaters |
| **کلیات بهداشت محیط (بهداشت پرتو، بهداشت مواد غذایی، بهداشت اماکن، کنترل و حذف عوامل محیطی)****General Environmental Health))** |
| - شناسایی و کنترل عوامل بیماری‌زایی محیطی | - Identification and control of environmental pathogens |
| * کنترل کیفیت محصولات کشاورزی
 | - Quality control of agricultural products |
| * کنترل کیفیت محصولات غذایی
 | - Quality control of food products |
| * پایش و کنترل پرتوهای محیطی
 | - Monitoring and control of environmental radiation |
| * ارزیابی و پایش پرتوگیری با امواج غیریونیزان
 | - Monitoring and assessment of non-ionizing radiation |
| * ارزیابی زیست محیطی فعالیت‌های انسانی و طبیعی بر محیط زیست
 | - Environmental impact assessment for man-made and natural activities |
| * ارزیابی وضعیت بهداشت محیط عمومی و سازمانی
 | - Environmental Health assessing in public and workplaces |
| * مدیریت محیط و کنترل در عفونت‌های بیمارستانی
 | - Environmental management for hospital-aquatinted infection control |
| * آموزش و بهداشت محیط
 | - Environmental Health Education |

 |
|

|  |
| --- |
| **شناسایی عوامل زیان آور فیزیکی در محیط کار** (**Identification and Control of Physical Harmful/Risk Factors of Workplaces)** |
| - طراحی، ساخت و تست پنل های آکوستیکی در محیط های کار: با رویکرد دوستدار محیط زیست و کنترل صدا  |  -Design, fabrication and testing of acoustic panels in workplaces: An eco-friendly noise control approach |
| - کنترل صدا و ارتعاش در محیط کار  |  -Industrial Noise and Vibration Control/ Occupational noise control |
| - طراحی و کنترل رو شنایی در محیط کار  |  -Design and control of lighting at work /Lighting Ergonomics |
| - پرتو های یونیزان و غیر یونیزان |  -Ionizing &non ionizing Radiation |
| - مدیریت و کنترل شرایط جوی(استرس گرمایی) در محیط کار  |  -Managing and controlling heat stress at workplace |
| **شناسایی عوامل زیان آور شیمیایی در محیط کار** **(Identification and Control of Chemical Harmful/Risk Factors of Workplaces)** |
| - ارزیابی مواجهه با آزبست | - Asbestos Exposure Assessment |
| - ترکیبات آلی فرار | - Volatile organic compounds |
| - کنترل آلودگی هوا داخل | - Indoor air pollution control |
| - پایش هوا و بیولوژیکی  | - Biological and Air monitoring |
| * کنترل بیولوژیکی آلودگی هوا (اسکرابرهای زیستی ، فیلترهای زیستی ، بسترهای چکنده بیولوژیکی)
 | - Biological control of air pollution (Bio-scrubbers, Biofilters, Biobeds, Biotrickling filters) |
| - طراحی تهویه صنعتی  | - Commercial & Industrial Ventilation Design |
| **شناسایی عوامل زیان ارگونومی در محیط کار** **(Identification and Control of Ergonomic Harmful/Risk Factors of Workplaces)** |
| * ارگونومی محیطی
 | -Environmental Ergonomics |
| - ارگونومی سخت افزار/ جسمانی | -Physical Ergonomics |
| * ارزیابی پوسچر
 | -Ergonomic and postural assessment |
| * ارگونومی شناختی و خطای انسانی
 | -Cognitive Ergonomics and Human Error |
| * ماکروارگونومی
 | -Macro-ergonomics |
| * فیزیولوژیکی کار
 | -Work Physiology |
| * آنتروپومتری
 | -Anthropometry |
| * بیومکانیک
 | -Biomechanics |
| **شناسایی عوامل زیان مرتبط بامحیط کار در حوزه ایمنی ارگونومی در محیط کار** **(Identification and Control Risk Factors Safety- Related / of Workplaces)** |
| * ایمنی فرایند
 | -Process safety |
| * ایمنی سیستم
 | -System safety |
| * بررسی تجزیه و تحلیل حوادث شغلی و جلوگیری از آن ها
 | -Accident investigation, analysis and prevention |
| * ارزیابی ریسک
 | -Risk assessment |
| * ارزیابی انعطاف پذیری
 | -Resilience assessment |
| * ارزیابی قابلیت اطمینان سیستم
 | -Reliability assessment |
| * خطای انسانی
 | -Human errors |
| * سیستم های پشتیبانی تصمیم در ایمنی
 |  -Decision-making and decision support systems in safety |
| * ایمنی حریق
 | -Fire safety |
| * ایمنی ساخت و ساز
 | -Construction safety |

 |  |  |