**محورها و زيرمحورهاي اولويت‌هاي تحقيقاتي صنعت برق**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **محور توزيع** | **3-1-كنترل شبكه‌هاي توزيع نيروي برق**  **3-2- حفاظت شبكه هاي توزيع نيروي برق**  **3-3- مطالعات ، بهبود و بهينه سازي ترانسفورماتورهاي شبكه توزيع**  **3-4- طراحي، ساخت و بهينه‌سازي تجهيزات الكتريكي شبكه‌هاي توزيع نيروي برق**  **3-5-سيستم‌هاي پيشرفته و بهينه توزيع نيروي برق**  **3-6- هوشمندسازي و اتوماسيون شبكه‌هاي برق**  **3-7- كيفيت توان شبكه‌هاي توزيع برق**  **3-8- افزايش قابليت اطمينان شبكه‌هاي توزيع برق**  **3-9- پايش و كاهش تلفات شبكه‌هاي توزيع برق**  **3-10- توليدات پراكنده و اثرات آن بر شبكه‌هاي توزيع**  **3-11- اثرات خودروهاي برقي در شبكه‌هاي توزيع برق**  **3-12- پايش خطوط و تجهيزات شبكه‌هاي توزيع نيروي برق**  **3-13- مطالعات و توسعه بهينه شبكه‌هاي توزيع برق** | **محور مطالعات كلان انرژي، اقتصادي و مديريتي** | **4-1- مطالعات بازار برق**  **4-2- مطالعات بورس انرژي**  **4-3- مطالعات تامين انرژي**  **4-4- مطالعات مصرف انرژي**  **4-5- مطالعات انتقال و توزيع انرژي**  **4-6- مطالعات اقتصادي و مديريت دارايي‌ها**  **4-7-مطالعات مديريتي و راهبري شركت‌هاي برق**  **4-8- مطالعات اقتصادي در مورد لزوم گسترش شبكه سراسري**  **4-9- مطالعات اقتصادي در مورد استفاده از توليد پراكنده و يا منابع تجديدپذير انرژي**  **4-10- مطالعات خصوصي‌سازي**  **4-11- ارزيابي فني و اقتصادي به كارگيري تكنولوژي‌ها و يا راهكارهاي مختلف در بخش‌هاي توليد ، انتقال و توزيع**  **4-12- مطالعات كيفيت و بهره‌وري**  **4-13- خدمات مشتركين ، همكاري و تبادل اطلاعات توزيع و مشتركين**  **4-14- مطالعات كلان مديريت نوآوري، تحقيقات و توسعه فن‌آوري** |
| **محور انرژي‌هاي نو و تجديدپذير** | **5-1- توليد برق يا حرارت يا برودت با استفاده از انرژي خورشيدي**  **5-2- توليد برق با استفاده از انرژي‌هاي امواج**  **5-3- توليد برق با استفاده از انرژي‌هاي آبي كوچك**  **5-4- توليد برق با استفاده از انرژي باد**  **5-5- توليد برق با استفاده از ذخيره‌سازي انرژي**  **5-6- گرمايش وتوليد برق با استفاده از انرژي زمين گرمايي**  **5-7- توليد برق با استفاده از انرژي هيدروژن و پيل سوختي**  **5-8- توليد برق يا حرارت با استفاده از انرژي زيست توده**  **5-9- مطالعات زيست محيطي انرژي‌هاي نو و تجديدپذير**  **5-10- برنامه‌ريزي و بررسي مسائل فني اتصال مولدهاي انرژي نو به شبكه سراسري**  **5-11- برنامه‌ريزي توسعه شبكه توزيع در كنار منابع انرژي تجديدپذير**  **5-12- برنامه‌ريزي منابع انرژي تجديدپذير در كنار توليد متمركز**  **5-13- توليد برق و حرارت با استفاده از سيستم‌هاي هيبريد تجديدپذير**  **5-14- مطالعات امكان‌سنجي استفاده از انرژي‌هاي نو وتجديدپذير**  **5-15- تدوين دانش فني به منظور بومي‌سازي سيستم‌هاي تبديل انرژي‌هايتجديدپذير** | **محورعمومي** | **6-1- سيستم‌هاي مديريت فن‌آوري اطلاعات**  **6-2- سيستم‌هاي نرم افزاري كاربردي صنعت برق**  **6-3- شبكه‌هاي انتقال داده صنعت برق**  **6-4- تجهيزات سخت افزاري فن‌آوري اطلاعات**  **6-5- امنيت اطلاعات**  **6-6- استاندارد نمودن روش ها در فعاليت‌هاي بخش ICT**  **6-7- سيستم‌هاي اطلاعاتي و مديريت دانش**  **6-8 - مطالعات ايمني ، بهداشت و زيست محيطي**  **6 -9 - مطالعات آموزشي و مهارتي منابع انساني**  **6 -10 - مطالعات حقوقي** |