



**PLAN DE CERCETARE**  
**pentru anul 2019**

Planul de cercetare al Departamentului de Inginerie Energetică cuprinde direcțiile generale de cercetare, detaliile privind tematica, colectivele de cercetare și predicția modalităților de valorificare a rezultatelor. Astfel în domeniul prioritar de cercetare „Energie” s-au structurat următoarele direcții de cercetare:

- Modelarea, simularea și evaluare fiabilității și disponibilității echipamentelor și sistemelor energetice;
- Evaluarea potențialului și identificarea soluțiilor optime de valorificare a resurselor regenerabile de energie;
- Cercetarea performanțelor energetice ale sistemelor de conversie, transport și distribuție a energiei, identificarea soluțiilor de creștere a acestora (eficiență, disponibilitate, performanță globală).
- Evaluarea impactului de mediu al echipamentelor și sistemelor energetice.

<b>Nr. crt.</b>	<b>Tema de cercetare</b>	<b>Colectivul de cercetare</b>	<b>Rezultate preconizate</b>
1.	Modelarea, simularea și optimizarea sistemelor și subsistemelor energetice, cu sau fără surse regenerabile. Evaluarea fiabilității previzionale și operaționale a sistemelor și subsistemelor energetice.	Felea Ioan, Secui Călin, Hora Cristina, Dzițac Simona, Cîmpan Mihnea, Bunda Șerban, Meianu Dragoș, Moldovan Vasile	- Elaborarea și publicarea a 7 lucrări științifice; - Pregătirea unui proiect pentru finanțarea cercetărilor
2.	Studii privind eficiența și disponibilitatea proceselor energetice de conversie din resurse epuizabile și regenerabile. Soluții de îmbunătățire	Bendea Gabriel, Barla Eva, Bendea Codruța, Bunda Șerban, Albuț-Dana Daniel	- Elaborarea și publicarea a 3 lucrări științifice
3.	Evaluarea impactului rețelelor electrice de mare putere asupra mediului natural și artificial - Modele, efecte, remedii.	Albuț-Dana Daniel, Meianu Dragoș, Cîmpan Mihnea, Chirea Vlad	- Publicarea a 2 lucrări științifice; - Pregătirea unui proiect pentru finanțare sau inițiativă de participare la un parteneriat;
4.	Cercetarea și identificarea de soluții constructive inovative pentru coronamentul LEA 110 kV	Felea Ioan, Bendea Gabriel, Albuț-Dana Daniel, Cîmpan Mihnea, Meianu Dragoș, Moldovan Vasile	- Propunere de temă de cercetare finanțată de către compania Electrica

<b>Nr. crt.</b>	<b>Tema de cercetare</b>	<b>Colectivul de cercetare</b>	<b>Rezultate preconizate</b>
5.	Sisteme avansate de pompe de căldură pentru încălzire și răcire	Roșca Marcel, Bendea Codruța, Alin Blaga	- Publicarea a 4 lucrări științifice - Pregătirea unei noi propuneri de proiect pentru finanțare
6.	Modelarea hidro-geotermală și elaborarea unei baze de date a resurselor geotermale în Regiunea Dunării	Roșca Marcel, Antal Cornel, Bendea Codruța, Blaga Alin.	- Propunere de proiect
7.	Cercetări privind evaluarea potențialului solar, eolian și de biomasa	Moldovan Vasile, Barla Eva	- Elaborarea și publicarea a două lucrări științifice
8.	Sistem inteligent de alimentare a vehiculelor electrice	Meianu Dragoș, Albuț-Dana Daniel, Haș Viorel, Barla Eva, Rancov Nicolae, Moldovan Vasile	- Căutarea de parteneri pentru elaborarea și depunerea unui proiect de finanțare, cu realizare prototip
9.	Cercetarea experimentală a efectelor regimului deformant al rețelelor electrice	Felea Ioan, Rancov Nicolae, Meianu Dragoș, Haș Viorel, Albuț-Dana Daniel, Cîmpan Mihnea, Moldovan Vasile	- Inițierea de parteneriat pentru elaborarea și depunerea proiect de cercetare - Publicarea a 2 lucrări științifice
10.	Prognoza consumului de energie electrica la consumatori	Bendea Gabriel, Albuț-Dana Daniel, Chirea Vlad	- Publicarea a 3 lucrări științifice
11.	Evaluarea impactului racordării producătorilor distribuți de energie electrică asupra sistemului electroenergetic	Cîmpan Mihnea, Bunda Șerban	- Publicarea a 2 lucrări științifice - Pregătirea unui proiect pentru finanțarea cercetării
12.	Studii privind producerea de energie electrică și termică din surse regenerabile și surse clasice de energie	Bendea Gabriel, Barla Eva, Albuț-Dana Daniel, Cîmpan Mihnea, Moldovan Vasile, Blaga Alin, Bunda Șerban	- Elaborarea și publicarea a 3 lucrări științifice - Pregătirea unui proiect pentru finanțare
13.	Optimizarea sistemului geotermal de termoficare de la Universitatea din Oradea	Antal Cornel, Roșca Marcel, Bendea Codruța, Blaga Alin, Crăciun Dan, Gomboș Dan	- Elaborarea și publicarea a 3 lucrări științifice - Pregătirea unui proiect pentru finanțarea cercetării

Director departament,  
ș.l. dr. ing. Nicolae RANCOV