

Domenii CDI potențial abordabile conform Anexei 2. Direcțiile și tematica de cercetare naționale și ale ULB Sibiu pentru perioada 2007 – 2013

3.3	Protecția și reconstrucția ecologica a zonelor critice și conservarea ariilor protejate	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dezvoltarea bazei de cunoștințe privind <ol style="list-style-type: none"> a) diversitatea biologică, geologica și ecologică la nivel local, regional și național b) caracterizarea stării actuale și identificarea tendințelor în dinamica componentelor diversității biologice și ecologice c) identificarea factorilor de comandă și presiune care au determinat sau determină dinamica, erodarea și deteriorarea componentelor bio-, geo- și eco-diversității d) identificarea funcțiilor componentelor diversității biologice, geologice și ecologice și estimarea fluxurilor de resurse și servicii generate de către acestea; evaluarea socială și economică 2. Proiectarea și dezvoltarea sistemului de monitorizare a dinamicii în plan structural și funcțional al diversității biologice și ecologice 3. Proiectarea și testarea eco-tehnologiilor de reabilitare și reconstrucție ecologică; tehnologii de remediere a solurilor contaminate 4. Fundamentarea științifică, proiectarea și dezvoltarea rețelei de arii protejate „Natura 2000” pe teritoriul României, precum și a planurilor de management adaptiv care garantează conservarea diversității biologice și ecologice
5.1	Agricultură, siguranță și securitate alimentară	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluarea, utilizarea, protecția și ameliorarea resurselor naturale în scopul creșterii cantitative și calitative a producției agricole 2. Creșterea competitivității tehnico-economice a produselor hortiviticole 3. Metode, tehnici și tehnologii de creștere și diversificare a producției animale și piscicole, asigurarea protecției sanitar-veterinare 4. Managementul producției agricole (dimensionarea optimă a exploatațiilor agricole, sisteme integrate de asigurare a activităților agricole etc.) 5. Ameliorarea, protecția și conservarea resurselor genetice vegetale și animale 6. Ameliorarea potențialului productiv, protectiv și social al pădurilor 7. Protecția și dezvoltarea resurselor cinegetice și salmonicole
6.1	Biotehnologii în industria alimentară, agricultură și sănătate	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conservarea potențialului genetic al resurselor naturale autohtone și biodiversității 2. Biotehnologii pentru protecția plantelor 3. Biotehnologii de protecție a solului (bioremediere) 4. Asigurarea sănătății animalelor prin biotehnologii (ameliorarea raselor, diagnostic, tratament și nutriție) 5. Cercetare interdisciplinară privind corelațiile sol, plantă, animal, aliment și om

7.2	Tehnologii avansate de conducere a proceselor industriale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proiectare integrată a proceselor și sistemelor de automatizare (IPCD) 2. Modelarea și identificarea proceselor de mare complexitate 3. Tehnici avansate de conducere 4. Sisteme inteligente de conducere 5. Noi paradigme ale sistemelor de fabricație 6. Sisteme integrate hardware și software de conducere în timp real a proceselor
8.2	Calitatea educației	<ol style="list-style-type: none"> 1. Educația pentru cercetare 2. Dezvoltarea aptitudinilor antreprenoriale 3. Corelarea sistemului educațional cu cerințele pieței muncii
9.1	Biologie, genetică și medicină	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biodiversitate și biotehnologie 2. Genetica și fiziologia rezistenței organismelor la stres biotic și abiotic
9.2	Chimie, mediu și știința materialelor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calitatea și securitatea mediului, geochimia proceselor litosferice 2. Procese poluante, cataliză, catalizatori și tehnici de depoluare 3. Detecția și identificarea materialelor periculoase; senzori cu rezoluție ridicată 4. Tehnologii de reducere și eliminare a contaminării cu agenți CBRN, mijloace explozive și metale grele