



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Facultatea de Agricultură

Calea Mănăstur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro



TEME DE CERCETARE PROPUSE PENTRU LUCRĂRILE DE DISERTAȚIE LA PROGRAMUL DE STUDIU MASTER

SISTEME TEHNICE PENTRU PRODUCȚIE ȘI PROCESARE ÎN AGRICULTURĂ

- Coordonator științific lucrare de disertație: **Conf dr. Adrian Molnar-Irimie (coordonatorul programului de studiu):**
 1. Cercetări privind utilizarea tehnologiei informației în procesele de producție din agricultură
 2. Cercetări privind optimizarea tehnologiilor de reparații din unitățile agricole / atelierele de reparații și întrețineri de profil
 3. Cercetări privind mecanizarea lucrărilor de reconstrucție ecologică a terenurilor degradate prin intervenție antropică
- Coordonator științific proiect de diplomă: **Prof.dr. Ovidiu Ranta:**
 1. Tehnologii moderne pentru lucrările solului și întreținerea culturilor
 2. Tehnologii inovative pentru recoltarea producției agricole
 3. Sisteme de mașini pentru agricultura de precizie
 4. Studii privind influența sistemelor de lucrări minime ale solului asupra producției agricole, eficienței economice și energetice a lucrărilor
 5. Studii privind optimizarea tehnologiilor de mecanizare a lucrărilor agricole din perspectiva reducerii inputurilor și a impactului asupra mediului
- Coordonator științific lucrare de disertație: **Prof.dr. Sorin Stănilă:**
 1. Cercetări privind utilizarea tehnologiilor digitale în producția agro-alimentară
 2. Cercetări privind utilizarea tehnologiilor de robotizare și a sistemelor de control autonom în producția agro-alimentară
- Coordonator științific lucrare de disertație: **Prof.dr. Mircea Muntean:**
 1. Cercetări privind optimizarea energetică a tehnologiilor din industria alimentară
 2. Studii privind utilizarea deșeurilor și a subproduselor din industria alimentară și agricultură, precum și impactul acestora asupra poluării mediului



- Coordonator științific lucrare de disertație: **Conf.dr. Adriana David:**
 1. Studii privind exploatarea sistemelor de automatizare a proceselor din industria alimentară
 2. Studii privind proiectarea sistemelor automate / robotizate utilizate în optimizarea proceselor de producție din industria alimentară

- Coordonator științific lucrare de disertație: **Conf.dr. Ovidiu Marian:**
 1. Studii privind proiectarea, exploatarea și optimizarea echipamentelor de monitorizare, control și automatizare a parametrilor tehnologici specifici producției din spații protejate
 2. Studii privind consumul energetic/optimizarea energetică a agregatelor agricole specifice agriculturii de precizie
 3. Studii privind exploatarea sistemelor moderne de prelevare, măsurare, interpretare și prognoză a factorilor naturali de producție din agricultură
 4. Monitorizarea microclimatului într-o seră inteligentă folosind senzori de temperatură, umiditate și CO₂
 5. Aplicarea tehnicilor de machine learning pentru estimarea producției pe baza datelor oferite de senzori.
 6. Crearea unui algoritm de optimizare a rutelor unui tractor echipat cu GPS
 7. Control automat al ventilației și umbririi folosind algoritmi fuzzy.