



UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
Competențe și Rezultatele învățării
Domeniu de Studii Universitare de Doctorat – Inginerie mecanică

Competențe profesionale

- CP1. Enunțarea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază pentru evaluarea și soluționarea optimă a problemelor tehnice legate de echipamentele mecanice (ESCO: manufacturing and processing);

Cunoștințe

- o Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe avansate de specialitate în domeniul tezei, fundamentate pe studiul sistematic al literaturii științifice relevante.

Aptitudini

- o Studentul-doctorand realizează documentarea științifică, analizează critic lucrările de specialitate și definește direcția proprie de cercetare.

Responsabilitate și autonomie

- o Studentul-doctorand dezvoltă în mod autonom cadrul conceptual al cercetării și își asumă responsabilitatea pentru fundamentarea științifică a temei.

- CP2. Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea problemelor care decurg din evaluarea și soluționarea optimă a problemelor tehnice legate de echipamentele mecanice (ESCO: manufacturing and processing);

Cunoștințe

- o Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe avansate de specialitate în domeniul tezei, fundamentate pe studiul sistematic al literaturii științifice relevante.
- o Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe avansate privind metodele de cercetare aplicate în domeniul Inginerie Mecanică.

Aptitudini

- o Studentul-doctorand realizează documentarea științifică, analizează critic lucrările de specialitate și definește direcția proprie de cercetare.
- o Studentul-doctorand dezvoltă și implementează soluții tehnice și științifice, utilizând metode moderne precum prelucrarea digitală a datelor, inteligența artificială și tehnologiile moderne de sinteză.

Responsabilitate și autonomie

- o Studentul-doctorand dezvoltă în mod autonom cadrul conceptual al cercetării și își asumă responsabilitatea pentru fundamentarea științifică a temei.
- o Studentul-doctorand gestionează activitățile de cercetare și își asumă responsabilitatea pentru validarea experimentală a rezultatelor.

- CP3. Utilizarea tehnicilor moderne de analiză a datelor, inteligență artificială și învățare automată în aplicații ingineresti (ESCO: manufacturing and processing);

Cunoștințe

- o Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe avansate privind metodele de cercetare aplicate în domeniul Inginerie Mecanică.

Aptitudini

- o Studentul-doctorand dezvoltă și implementează soluții tehnice și științifice, utilizând metode moderne precum prelucrarea digitală a datelor, inteligența artificială și tehnologiile moderne de sinteză.

Responsabilitate și autonomie

- o Studentul-doctorand gestionează activitățile de cercetare și își asumă responsabilitatea pentru validarea experimentală a rezultatelor.

- CP4. Proiectarea și dezvoltarea sistemelor embedded și a aplicațiilor în timp real, (ESCO: engineering, manufacturing and construction);

Cunoștințe

- o Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe avansate privind metodele de cercetare aplicate în domeniul Inginerie Mecanică.

Aptitudini

- o Studentul-doctorand dezvoltă și implementează soluții tehnice și științifice, utilizând metode moderne precum prelucrarea digitală a datelor, inteligența artificială și tehnologiile moderne de sinteză.

Responsabilitate și autonomie

- o Studentul-doctorand gestionează activitățile de cercetare și își asumă responsabilitatea pentru validarea experimentală a rezultatelor.

- CP5. Realizarea de cercetări științifice originale, utilizând metode cantitative și calitative avansate (ESCO: conduct research, scientific research methodology);

Cunoștințe

- o Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe avansate privind metodele de cercetare aplicate în domeniul Inginerie Mecanică.
- o Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe avansate privind metodologia cercetării științifice, etapele procesului de cercetare și normele de etică și integritate academică.
- o Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe de vârf la granița domeniului, rezultate din cercetarea doctorală proprie și din analiza literaturii științifice internaționale.
- o Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe avansate de specialitate în domeniul tezei, fundamentate pe studiul sistematic al literaturii științifice relevante.

Aptitudini

- o Studentul-doctorand dezvoltă și implementează soluții tehnice și științifice, utilizând metode moderne precum prelucrarea digitală a datelor, inteligența artificială și tehnologiile moderne de sinteză.
- o Studentul-doctorand aplică metode de cercetare științifică, realizează analiza critică a literaturii de specialitate și formulează ipoteze științifice.
- o Studentul-doctorand elaborează contribuții științifice originale, redactează și publică lucrări științifice și integrează rezultatele cercetării în teza de doctorat.
- o Studentul-doctorand realizează documentarea științifică, analizează critic lucrările de specialitate și definește direcția proprie de cercetare.

Responsabilitate și autonomie

- o Studentul-doctorand gestionează activitățile de cercetare și își asumă responsabilitatea pentru validarea experimentală a rezultatelor.
- o Studentul-doctorand organizează în mod autonom activitatea de cercetare și își asumă responsabilitatea pentru respectarea normelor etice.
- o Studentul-doctorand își asumă autonomia completă în activitatea de cercetare, responsabilitatea pentru rezultatele obținute și integrarea în comunitatea științifică.
- o Studentul-doctorand dezvoltă în mod autonom cadrul conceptual al cercetării și își asumă responsabilitatea pentru fundamentarea științifică a temei.

- CP6. Elaborarea, implementarea și managementul proiectelor de cercetare și dezvoltare (ESCO: manage research projects, apply for research funding);

Cunoștințe

- o Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe avansate privind metodele de cercetare aplicate în domeniul Inginerie Mecanică.
- o Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe avansate privind metodologia cercetării științifice, etapele procesului de cercetare și normele de etică și integritate academică.
- o Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe de vârf la granița domeniului, rezultate din cercetarea doctorală proprie și din analiza literaturii științifice internaționale.

Aptitudini

- o Studentul-doctorand dezvoltă și implementează soluții tehnice și științifice, utilizând metode moderne precum prelucrarea digitală a datelor, inteligența artificială și tehnologiile moderne de sinteză.
- o Studentul-doctorand aplică metode de cercetare științifică, realizează analiza critică a literaturii de specialitate și formulează ipoteze științifice.
- o Studentul-doctorand elaborează contribuții științifice originale, redactează și publică lucrări științifice și integrează rezultatele cercetării în teza de doctorat.

Responsabilitate și autonomie

- o Studentul-doctorand gestionează activitățile de cercetare și își asumă responsabilitatea pentru validarea experimentală a rezultatelor.

- Studentul-doctorand organizează în mod autonom activitatea de cercetare și își asumă responsabilitatea pentru respectarea normelor etice.
 - Studentul-doctorand își asumă autonomia completă în activitatea de cercetare, responsabilitatea pentru rezultatele obținute și integrarea în comunitatea științifică.
- CP7. Redactarea și publicarea de lucrări științifice conform standardelor internaționale (ESCO: write scientific publications, disseminate research results);
- Cunoștințe*
- Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe de vârf la granița domeniului, rezultate din cercetarea doctorală proprie și din analiza literaturii științifice internaționale.
- Aptitudini*
- Studentul-doctorand elaborează contribuții științifice originale, redactează și publică lucrări științifice și integrează rezultatele cercetării în teza de doctorat.
- Responsabilitate și autonomie*
- Studentul-doctorand își asumă autonomia completă în activitatea de cercetare, responsabilitatea pentru rezultatele obținute și integrarea în comunitatea științifică.
- CP8. Respectarea principiilor de etică și integritate în cercetarea științifică (ESCO: adhere to research ethics, apply ethical standards in research);
- Cunoștințe*
- Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe avansate privind metodologia cercetării științifice, etapele procesului de cercetare și normele de etică și integritate academică.
 - Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe de vârf la granița domeniului, rezultate din cercetarea doctorală proprie și din analiza literaturii științifice internaționale.
- Aptitudini*
- Studentul-doctorand aplică metode de cercetare științifică, realizează analiza critică a literaturii de specialitate și formulează ipoteze științifice.
 - Studentul-doctorand elaborează contribuții științifice originale, redactează și publică lucrări științifice și integrează rezultatele cercetării în teza de doctorat.
- Responsabilitate și autonomie*
- Studentul-doctorand organizează în mod autonom activitatea de cercetare și își asumă responsabilitatea pentru respectarea normelor etice.
 - Studentul-doctorand își asumă autonomia completă în activitatea de cercetare, responsabilitatea pentru rezultatele obținute și integrarea în comunitatea științifică.
- CP9. Transferul cunoștințelor și rezultatelor cercetării către mediul economic și social (ESCO: transfer knowledge, support innovation processes).
- Cunoștințe*
- Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe de vârf la granița domeniului, rezultate din cercetarea doctorală proprie și din analiza literaturii științifice internaționale.
- Aptitudini*
- Studentul-doctorand elaborează contribuții științifice originale, redactează și publică lucrări științifice și integrează rezultatele cercetării în teza de doctorat.
- Responsabilitate și autonomie*
- Studentul-doctorand își asumă autonomia completă în activitatea de cercetare, responsabilitatea pentru rezultatele obținute și integrarea în comunitatea științifică.

Competențe transversale

- CT1. Gândire critică și analitică avansată, pentru identificarea, formularea și soluționarea problemelor complexe de cercetare (ESCO: think critically, analyse complex problems);

Cunoștințe

- o Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe avansate privind metodologia cercetării științifice, etapele procesului de cercetare și normele de etică și integritate academică.
- o Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe avansate de specialitate în domeniul tezei, fundamentate pe studiul sistematic al literaturii științifice relevante.

Aptitudini

- o Studentul-doctorand aplică metode de cercetare științifică, realizează analiza critică a literaturii de specialitate și formulează ipoteze științifice.
- o Studentul-doctorand realizează documentarea științifică, analizează critic lucrările de specialitate și definește direcția proprie de cercetare.

Responsabilitate și autonomie

- o Studentul-doctorand organizează în mod autonom activitatea de cercetare și își asumă responsabilitatea pentru respectarea normelor etice.
- o Studentul-doctorand dezvoltă în mod autonom cadrul conceptual al cercetării și își asumă responsabilitatea pentru fundamentarea științifică a temei.

- CT2. Autonomie și responsabilitate profesională, manifestate în organizarea și desfășurarea independentă a activităților de cercetare (ESCO: work independently, take responsibility);

Cunoștințe

- o Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe avansate privind metodele de cercetare aplicate în domeniul Inginerie Mecanică.
- o Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe avansate privind metodologia cercetării științifice, etapele procesului de cercetare și normele de etică și integritate academică.
- o Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe de vârf la granița domeniului, rezultate din cercetarea doctorală proprie și din analiza literaturii științifice internaționale.
- o Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe avansate de specialitate în domeniul tezei, fundamentate pe studiul sistematic al literaturii științifice relevante.

Aptitudini

- o Studentul-doctorand dezvoltă și implementează soluții tehnice și științifice, utilizând metode moderne precum prelucrarea digitală a datelor, inteligența artificială și tehnologiile moderne de sinteză.
- o Studentul-doctorand aplică metode de cercetare științifică, realizează analiza critică a literaturii de specialitate și formulează ipoteze științifice.
- o Studentul-doctorand elaborează contribuții științifice originale, redactează și publică lucrări științifice și integrează rezultatele cercetării în teza de doctorat.
- o Studentul-doctorand realizează documentarea științifică, analizează critic lucrările de specialitate și definește direcția proprie de cercetare.

Responsabilitate și autonomie

- o Studentul-doctorand gestionează activitățile de cercetare și își asumă responsabilitatea pentru validarea experimentală a rezultatelor.
- o Studentul-doctorand organizează în mod autonom activitatea de cercetare și își asumă responsabilitatea pentru respectarea normelor etice.
- o Studentul-doctorand își asumă autonomia completă în activitatea de cercetare, responsabilitatea pentru rezultatele obținute și integrarea în comunitatea științifică.
- o Studentul-doctorand dezvoltă în mod autonom cadrul conceptual al cercetării și își asumă responsabilitatea pentru fundamentarea științifică a temei.

- CT3. Comunicare științifică eficientă, orală și scrisă, în contexte academice și profesionale internaționale (ESCO: communicate effectively, present research findings);

Cunoștințe

- o Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe avansate privind metodele de cercetare aplicate în domeniul Inginerie Mecanică.
- o Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe de vârf la granița domeniului, rezultate din cercetarea doctorală proprie și din analiza literaturii științifice internaționale.

Aptitudini

- o Studentul-doctorand dezvoltă și implementează soluții tehnice și științifice, utilizând metode moderne precum prelucrarea digitală a datelor, inteligența artificială și tehnologiile moderne de sinteză.

- Studentul-doctorand elaborează contribuții științifice originale, redactează și publică lucrări științifice și integrează rezultatele cercetării în teza de doctorat.

Responsabilitate și autonomie

- Studentul-doctorand gestionează activitățile de cercetare și își asumă responsabilitatea pentru validarea experimentală a rezultatelor.
- Studentul-doctorand își asumă autonomia completă în activitatea de cercetare, responsabilitatea pentru rezultatele obținute și integrarea în comunitatea științifică.

- CT4. Capacitate de colaborare și lucru în echipe interdisciplinare și multiculturale (ESCO: work in teams, collaborate in international environments);

Cunoștințe

- Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe de vârf la granița domeniului, rezultate din cercetarea doctorală proprie și din analiza literaturii științifice internaționale.

Aptitudini

- Studentul-doctorand elaborează contribuții științifice originale, redactează și publică lucrări științifice și integrează rezultatele cercetării în teza de doctorat.

Responsabilitate și autonomie

- Studentul-doctorand își asumă autonomia completă în activitatea de cercetare, responsabilitatea pentru rezultatele obținute și integrarea în comunitatea științifică.

- CT5. Managementul activităților și leadership în cercetare, incluzând gestionarea timpului, resurselor și coordonarea echipelor (ESCO: manage time, lead teams, coordinate activities);

Cunoștințe

- Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe avansate privind metodele de cercetare aplicate în domeniul Inginerie Mecanică.
- Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe de vârf la granița domeniului, rezultate din cercetarea doctorală proprie și din analiza literaturii științifice internaționale.

Aptitudini

- Studentul-doctorand dezvoltă și implementează soluții tehnice și științifice, utilizând metode moderne precum prelucrarea digitală a datelor, inteligența artificială și tehnologiile moderne de sinteză.
- Studentul-doctorand elaborează contribuții științifice originale, redactează și publică lucrări științifice și integrează rezultatele cercetării în teza de doctorat.

Responsabilitate și autonomie

- Studentul-doctorand gestionează activitățile de cercetare și își asumă responsabilitatea pentru validarea experimentală a rezultatelor.
- Studentul-doctorand își asumă autonomia completă în activitatea de cercetare, responsabilitatea pentru rezultatele obținute și integrarea în comunitatea științifică.

- CT6. Adaptabilitate, etică și orientare spre inovare, prin învățare continuă, respectarea integrității academice și valorificarea rezultatelor cercetării (ESCO: adapt to change, act ethically, support innovation).

Cunoștințe

- Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe avansate privind metodologia cercetării științifice, etapele procesului de cercetare și normele de etică și integritate academică.
- Studentul-doctorand demonstrează cunoștințe de vârf la granița domeniului, rezultate din cercetarea doctorală proprie și din analiza literaturii științifice internaționale.

Aptitudini

- Studentul-doctorand aplică metode de cercetare științifică, realizează analiza critică a literaturii de specialitate și formulează ipoteze științifice.
- Studentul-doctorand elaborează contribuții științifice originale, redactează și publică lucrări științifice și integrează rezultatele cercetării în teza de doctorat.

Responsabilitate și autonomie

- Studentul-doctorand organizează în mod autonom activitatea de cercetare și își asumă responsabilitatea pentru respectarea normelor etice.
- Studentul-doctorand își asumă autonomia completă în activitatea de cercetare, responsabilitatea pentru rezultatele obținute și integrarea în comunitatea științifică.