

MINUTĂ

Masa rotundă cu tema „Corelarea competențelor programului Robotica cu cerințele actuale ale pieței muncii”

Întâlnirea s-a desfășurat în data de 24 noiembrie 2023, ora 16:00, în sala IM301 a Facultății de Inginerie, în cadrul consultărilor periodice cu reprezentanți ai mediului economic și cadre didactice care desfășoară activități la programul de studii Robotica.

Au participat reprezentanți ai mediului economic (Continental, Marquardt Schaltsysteme, Compa și Fritzmeier) și cadre didactice din cadrul Departamentului de Mașini și Echipamente Industriale, inclusiv membri ai conducerii departamentului și titulari ai unor discipline de specialitate din aria programului Robotica.

Discuțiile au fost orientate spre competențele de bază care trebuie formate la programul Robotica pentru ca studentul să poată continua coerent spre disciplinele de specialitate. Cadrele didactice au prezentat, pe scurt, rolul disciplinelor de grafică asistată, programare, mecanică și mecanisme în formarea profilului inițial al viitorului inginer.

Reprezentanții firmelor au confirmat că, în activitatea curentă, aceste competențe sunt folosite chiar de la început: citirea desenelor, realizarea unor modele 3D simple, interpretarea unor scheme, înțelegerea mișcărilor și comunicarea unei soluții tehnice. S-a subliniat că lipsurile din aceste zone se văd imediat la integrarea într-o echipă.

S-a discutat că, pentru Robotica, proiectarea mecanică nu poate fi separată de programare și de înțelegerea componentelor electrice. De aceea, activitățile aplicative trebuie să îi conducă pe studenți către probleme mici, dar complete, în care să apară piesa, ansamblul, mișcarea și verificarea funcționării.

La final, s-a reținut că programul trebuie să continue formarea competențelor de proiectare, reprezentare grafică, programare și analiză mecanică, ca bază pentru disciplinele ulterioare de robotică, automatizări și sisteme de conducere.

Întocmit,

Director Departament MEI,

Conf. dr. ing. Claudia-Emilia Gîrjob

MINUTĂ

Masa rotundă cu tema „Corelarea competențelor programului Robotica cu cerințele actuale ale pieței muncii”

Întâlnirea s-a desfășurat în data de 24 mai 2024, ora 16:00, în sala IM309 a Facultății de Inginerie, în cadrul consultărilor periodice cu reprezentanți ai mediului economic și cadre didactice care desfășoară activități la programul de studii Robotica.

Au participat reprezentanți ai mediului economic (Continental Automotive, Marquardt Schaltsysteme, Compa și Fritzmeier) și cadre didactice din cadrul Departamentului de Mașini și Echipamente Industriale, inclusiv membri ai conducerii departamentului și titulari ai unor discipline de specialitate din aria programului Robotica.

Întâlnirea a urmărit corelarea competențelor aferente disciplinelor de automatizări, electronică, microcontrolere și teoria reglării cu situațiile întâlnite în firme. Participanții au discutat despre faptul că studenții înțeleg mai bine aceste discipline atunci când văd legătura dintre semnal, comandă, acționare și răspunsul mecanic al sistemului.

Reprezentanții companiilor au menționat că, în aplicațiile reale, un tânăr inginer trebuie să urmărească o schemă, să identifice un senzor, să înțeleagă rolul unui PLC sau al unui microcontroler și să poată explica de ce sistemul nu funcționează corect. Nu s-a insistat pe un anumit producător sau echipament, ci pe logica de lucru.

Cadrele didactice au arătat că aceste observații sunt utile pentru ajustarea exemplor de laborator și pentru introducerea unor teme în care studenții să testeze, să regleze și să documenteze funcționarea unor sisteme simple. S-a discutat și despre rolul practicii în consolidarea acestor deprinderi.

Concluzia întâlnirii a fost că disciplinele din zona automatizărilor trebuie să rămână strâns legate de aplicațiile robotice și de activitățile de proiect, astfel încât competențele să fie observabile în modul în care studentul analizează și remediază o situație tehnică.

Întocmit,

Director Departament MEI,

Conf. dr. ing. Claudia-Emilia Gîrjob

MINUTĂ

Masa rotundă cu tema „Corelarea competențelor programului Robotica cu cerințele actuale ale pieței muncii”

Întâlnirea s-a desfășurat în data de 14 noiembrie 2024, ora 16:00, în sala IM301 a Facultății de Inginerie, în cadrul consultărilor periodice cu reprezentanți ai mediului economic și cadre didactice care desfășoară activități la programul de studii Robotica.

Au participat reprezentanți ai mediului economic (Continental, Marquardt Schaltsysteme, Compa și Fritzmeier) și cadre didactice din cadrul Departamentului de Mașini și Echipamente Industriale, inclusiv membri ai conducerii departamentului și titulari ai unor discipline de specialitate din aria programului Robotica.

Discuțiile au vizat corelarea competențelor de proiectare, simulare și programare cu cerințele aplicațiilor robotizate din industrie. Reprezentanții firmelor au arătat că este important ca studentul să înțeleagă traseul complet al unei soluții: de la idee și modelare până la integrarea într-un proces automatizat.

S-au discutat exemple legate de roboți industriali, celule de fabricație, dispozitive de prindere, CNC, verificări dimensionale și validare prin simulare. Firmele au precizat că aceste activități apar frecvent în mediul industrial și că absolventul trebuie să aibă suficientă autonomie pentru a pune întrebări corecte și pentru a documenta ce a făcut.

Cadrele didactice au considerat că observațiile confirmă necesitatea unor proiecte mai apropiate de aplicațiile reale, în care studentul să combine CAD/CAE/CAM, noțiuni de cinematică, automatizare și programarea roboților. S-a discutat și despre importanța lucrului în echipă, deoarece aceste proiecte nu sunt rezolvate de obicei individual în firme.

În final, s-a reținut că programul Robotica trebuie să dezvolte în continuare competențe aplicate de integrare, nu doar competențe separate pe discipline. Observațiile vor fi avute în vedere la temele de laborator și proiect.

Întocmit,

Director Departament MEI,

Conf. dr. ing. Claudia-Emilia Gîrjob

MINUTĂ

Masa rotundă cu tema „Corelarea competențelor și rezultatelor învățării ale programului Robotica cu cerințele actuale ale pieței muncii”

Întâlnirea s-a desfășurat în data de 14 noiembrie 2025, ora 16:00, în sala IM301 a Facultății de Inginerie, în cadrul consultărilor periodice cu reprezentanți ai mediului economic și cadre didactice care desfășoară activități la programul de studii Robotica.

Au participat reprezentanți ai mediului economic (Continental, Marquardt Schaltsysteme, Compa și ODU) și cadre didactice din cadrul Departamentului de Mașini și Echipamente Industriale, inclusiv membri ai conducerii departamentului și titulari ai unor discipline de specialitate din aria programului Robotica.

Întâlnirea a avut ca obiectiv discutarea corelării dintre competențele programului Robotica, rezultatele învățării și cerințele mediului economic. Cadrele didactice au prezentat modul în care disciplinele de specialitate urmăresc integrarea cunoștințelor de proiectare mecanică, programare, reglare, automatizări și robotică industrială.

Reprezentanții firmelor au arătat că formularea rezultatelor învățării este utilă dacă acestea descriu lucruri pe care absolventul le poate face efectiv: să modeleze o piesă sau un ansamblu, să interpreteze o schemă, să urmărească un semnal, să programeze sau să ajusteze o secvență de lucru, să simuleze o mișcare și să explice limitele soluției propuse.

S-a discutat că rezultatele învățării trebuie să includă atât cunoștințe, cât și aptitudini și responsabilitate. În acest sens, participanții au menționat importanța documentării tehnice, a respectării cerințelor de siguranță, a verificării soluțiilor și a capacității de a lucra într-o echipă tehnică mixtă.

La final, s-a agreat că feedbackul primit susține actualizarea fișelor disciplinelor și formularea mai clară a rezultatelor învățării pentru disciplinele de proiectare asistată, sisteme de conducere, PLC-uri și microcontrolere, programarea roboților, fabricație flexibilă și diagnoză.

Întocmit,

Director Departament MEI,

Conf. dr. ing. Claudia-Emilia Gîrjob

MINUTĂ

Masa rotundă cu tema „Noul angajat – între competențele dobândite în facultate și așteptările angajatorului”

Întâlnirea s-a desfășurat în data de 10 noiembrie 2023, ora 16:00, în sala IM301 a Facultății de Inginerie, în cadrul consultărilor periodice cu reprezentanți ai mediului economic și cadre didactice care desfășoară activități la programul de studii Robotica.

Au participat reprezentanți ai mediului economic (Continental, Marquardt Schaltsysteme, Compa și Fritzmeier) și cadre didactice din cadrul Departamentului de Mașini și Echipamente Industriale, inclusiv membri ai conducerii departamentului și titulari ai unor discipline de specialitate din aria programului Robotica.

Discuțiile au fost deschise de prof. dr. ing. Gabriel Racz, care a mulțumit reprezentanților firmelor pentru colaborarea cu facultatea și pentru disponibilitatea de a oferi observații privind pregătirea studenților de la Robotica.

Participanții au discutat despre competențele considerate necesare pentru integrarea în posturi tehnice: citirea desenelor, utilizarea programelor CAD, înțelegerea mecanismelor, programarea de bază și comunicarea clară în cadrul echipei. S-a menționat că aceste competențe trebuie urmărite constant, încă din primii ani de studiu.

Reprezentanții mediului economic au arătat că absolvenții trebuie să fie obișnuiți cu documentația tehnică și cu rezolvarea unor probleme simple, dar complete, în care apar atât calcule, cât și reprezentări grafice sau verificări funcționale.

În încheiere, s-a convenit ca observațiile formulate să fie discutate în departament și să fie avute în vedere la actualizarea cerințelor de laborator, proiect și practică.

Întocmit,

Director Departament MEI,

Conf. dr. ing. Claudia-Emilia Gîrjob

MINUTĂ

Masa rotundă cu tema „Noul angajat – între competențele dobândite în facultate și așteptările angajatorului”

Întâlnirea s-a desfășurat în data de 8 noiembrie 2024, ora 16:00, în sala IM301 a Facultății de Inginerie, în cadrul consultărilor periodice cu reprezentanți ai mediului economic și cadre didactice care desfășoară activități la programul de studii Robotica.

Au participat reprezentanți ai mediului economic (Continental, Marquardt Schaltsysteme, Compa și Fritzmeier) și cadre didactice din cadrul Departamentului de Mașini și Echipamente Industriale, inclusiv membri ai conducerii departamentului și titulari ai unor discipline de specialitate din aria programului Robotica.

În cadrul consultării s-a discutat despre modul în care studenții și absolvenții programului Robotica se raportează la aplicațiile industriale moderne, în special la celule automatizate, roboți industriali și sisteme de fabricație asistate de calculator.

Firmele au arătat că pregătirea este mai convingătoare atunci când studentul poate urmări întregul lanț: proiectarea unei piese sau a unui dispozitiv, simularea sau verificarea acestuia, integrarea într-un proces și documentarea rezultatului. S-a discutat și despre importanța siguranței în lucrul cu echipamente automate.

Cadrele didactice au precizat că aceste observații vor fi analizate la nivelul disciplinelor de proiectare asistată, robotică industrială, fabricație flexibilă, CNC și automatizări.

În încheiere, s-a apreciat că întâlnirea a confirmat necesitatea menținerii unei pregătiri aplicative și a unei comunicări mai strânse între departament și firmele partenere.

Întocmit,

Director Departament MEI,

Conf. dr. ing. Claudia-Emilia Gîrjob

MINUTĂ

Masa rotundă cu tema „Noul angajat – între competențele dobândite în facultate și așteptările angajatorului”

Întâlnirea s-a desfășurat în data de 16 mai 2025, ora 16:00, în sala IM301 a Facultății de Inginerie, în cadrul consultărilor periodice cu reprezentanți ai mediului economic și cadre didactice care desfășoară activități la programul de studii Robotica.

Au participat reprezentanți ai mediului economic (Continental, Marquardt Schaltsysteme, Compa, ODU) și cadre didactice din cadrul Departamentului de Mașini și Echipamente Industriale, inclusiv membri ai conducerii departamentului și titulari ai unor discipline de specialitate din aria programului Robotica.

Consultarea a urmărit discutarea competențelor și a rezultatelor învățării pentru programul Robotica, în raport cu cerințele actuale ale mediului industrial.

Reprezentanții firmelor au arătat că rezultatele învățării trebuie să se vadă în capacitatea absolventului de a interpreta documentația tehnică, de a utiliza instrumente CAD/CAE/CAM, de a înțelege un sistem automat, de a lucra cu PLC-uri, microcontrolere și roboți industriali și de a comunica soluțiile tehnice într-un mod clar.

S-a discutat că disciplinele de proiectare mecanică, teoria reglării, sisteme de conducere, senzori, acționări, programarea roboților și fabricație flexibilă trebuie să conducă la aptitudini verificabile, nu doar la cunoștințe teoretice.

În final, participanții au convenit că observațiile primite vor fi utilizate la definitivarea formulărilor privind competențele și rezultatele învățării, precum și la calibrarea activităților de laborator, proiect și practică.

Întocmit,

Director Departament MEI,

Conf. dr. ing. Claudia-Emilia Gîrjob