



RAPORT DE CONSULTARE CU ANGAJATORII ȘI MEDIUL PROFESIONAL

privind competențele cerute în domeniul Sistemelor de Producție Digitale (SPD)

1. Context și scop

Prezentul raport a fost elaborat în vederea acreditării / evaluării programului de studii Sisteme de Producție Digitale (SPD), din cadrul Facultății de Inginerie. Documentul are ca scop justificarea relevanței programului de studii prin corelarea competențelor formate la nivel universitar cu cerințele actuale și anticipate ale pieței muncii, identificate în urma consultării angajatorilor și a mediului profesional.

Raportul sintetizează rezultatele consultărilor realizate în mod sistematic cu angajatori reprezentativi din domeniul industrial, parteneri tradiționali ai facultății, care angajează absolvenți ai programului SPD.

2. Metodologia consultării

Consultarea mediului economic s-a realizat prin metode complementare, specifice bunelor practici în asigurarea calității programelor de studii universitare:

- Mese rotunde tematice cu angajatori, organizate în cadrul consultărilor periodice cu firmele partenere:
 - Masă rotundă „Noul angajat – între competențele dobândite în facultate și așteptările angajatorului”;
 - Masă rotundă „Corelarea competențelor și rezultatelor învățării ale programului Sisteme de Producție Digitale cu cerințele actuale ale pieței muncii”.
- Chestionar adresat angajatorilor, privind cererea de ingineri specialiști în Sisteme de Producție Digitale și competențele solicitate absolvenților.

Metodologia a permis obținerea unui feedback calitativ și cantitativ, direct de la angajatori, privind atât nivelul de pregătire al absolvenților, cât și direcțiile de dezvoltare necesare ale programului de studii.

3. Profilul angajatorilor consultați

La consultări au participat reprezentanți ai unor companii relevante din domeniul industrial și al producției, cu activitate în zona sistemelor de fabricație, automatizare și digitalizare, printre care:



- companii multinaționale din industria automotive;
- companii cu activitate de proiectare, producție și integrare de sisteme;
- firme care angajează constant absolvenți ai programului SPD și oferă stagii de practică studenților.

Angajatorii consultați au experiență directă în integrarea profesională a absolvenților SPD, feedbackul acestora fiind fundamentat pe experiența practică din mediul industrial real.

4. Competențe cerute pe piața muncii

4.1 Competențe tehnice și de specialitate

Angajatorii au evidențiat necesitatea următoarelor competențe tehnice, considerate esențiale pentru absolvenții SPD:

- utilizarea avansată a aplicațiilor CAD/CAM/CAE pentru proiectare, modelare, simulare și validare;
- înțelegerea integrată a mecanicii, electricii și automatizărilor;
- cunoașterea și utilizarea echipamentelor CNC, PLC și a roboților industriali;
- capacitatea de a analiza și optimiza fluxuri de producție;
- interpretarea corectă a desenelor, standardelor și documentației tehnice;
- realizarea calculelor de dimensionare și verificare tehnică;
- utilizarea instrumentelor digitale specifice ingineriei moderne.

4.2 Competențe digitale

Mediul industrial actual solicită absolvenți cu competențe solide în:

- digitalizarea proceselor de fabricație;
- utilizarea sistemelor informatice industriale;
- lucrul cu date, simulări și instrumente software specializate;
- adaptarea rapidă la tehnologii și platforme digitale noi.

4.3 Competențe transversale

Pe lângă competențele tehnice, angajatorii au subliniat importanța competențelor transversale:

- comunicare profesională eficientă, inclusiv redactarea documentației tehnice;
- capacitatea de a lucra în echipe multidisciplinare;
- asumarea responsabilităților și respectarea termenelor;



- adaptabilitate și flexibilitate în contextul schimbărilor tehnologice;
- utilizarea limbii engleze în contexte profesionale;
- argumentarea și susținerea deciziilor tehnice.

5. Corelarea competențelor cerute cu programul de studii SPD

Analiza feedbackului obținut evidențiază o bună corelare între competențele cerute de angajatori și cele formate prin programul de studii Sisteme de Producție Digitale.

Angajatorii au apreciat:

- baza tehnică solidă a absolvenților;
- capacitatea acestora de a înțelege procesele de producție și fluxurile tehnologice;
- integrarea rapidă în activitățile specifice mediului industrial;
- caracterul interdisciplinar al programului SPD.

Totodată, feedbackul primit susține necesitatea:

- consolidării activităților aplicative (laboratoare, proiecte, studii de caz);
- accentuării utilizării situațiilor reale din industrie;
- adaptării continue a conținuturilor disciplinelor la evoluțiile tehnologice.

Aceste observații confirmă direcția actuală a programului SPD și fundamentează necesitatea menținerii și dezvoltării acestuia.

6. Concluzii

În urma consultării angajatorilor și a mediului profesional, se pot formula următoarele concluzii:

- Programul de studii Sisteme de Producție Digitale este relevant și necesar pentru piața muncii actuală;
- Competențele formate prin program corespund în mare măsură cerințelor angajatorilor;
- Absolvenții SPD sunt bine integrați profesional și apreciați de angajatori.

Recomandările rezultate din consultare vizează:

- actualizarea periodică a fișelor disciplinelor;
- menținerea și dezvoltarea colaborării cu mediul economic;
- creșterea ponderii activităților practice și aplicative;
- adaptarea continuă a programului la cerințele industriei.



7. Documente suport

Prezentul raport este fundamentat pe următoarele documente, anexate dosarului de acreditare:

- minutele meselor rotunde cu angajatorii ;
- invitațiile oficiale transmise mediului economic;
- răspunsurile la chestionarul privind cererea de ingineri specialiști în Sisteme de Producție Digitale.

Întocmit,
Director Departament
Conf. dr. ing. C.-E. G.

MINUTĂ

Masa rotundă cu tema „Corelarea competențelor și rezultatelor învățării ale programului Sisteme de Producție Digitale cu cerințele actuale ale pieței muncii”.

Întâlnirea a avut loc în 16 mai 2025, la ora 16:00, în sala IM301 a Facultății de Inginerie, în cadrul consultărilor periodice cu firmele partenere. Au participat reprezentanți ai companiilor Continental, Marquardt, Compa, și cadre didactice din Departamentul MEI: Conf. dr. ing. C. G. (Director Departament MEI), Prof. dr. ing. G. R., Prof. dr. ing. R. B., Conf. dr. ing. M. C., Conf. dr. ing. Cristina Biriș.

Discuțiile au fost deschise de conf. dr. ing. C. G., care a mulțumit participanților pentru prezență și a precizat că obiectivul întâlnirii este obținerea unui feedback cât mai aplicat despre cât de bine răspunde programul SPD nevoilor reale din industrie.

Reprezentanții firmelor au arătat că absolvenții vin, în general, cu o bază bună și au un avantaj atunci când reușesc să „lege” mecanica de electric și de automatizări. S-a insistat însă pe ideea că, în practică, un inginer tânăr trebuie să se descurce repede în situații concrete: să înțeleagă corect desene și standarde, să lucreze cu documentația tehnică, să facă verificări și calcule care țin de dimensionare și de corectitudinea execuției și să folosească fluent instrumentele digitale de proiectare și lucru (în special cele de tip CAD și aplicații uzuale de inginerie).

O parte importantă a discuției a vizat zona de producție și automatizare. Participanții au subliniat că mediul industrial actual cere oameni care pot urmări un proces cap-coadă: să înțeleagă fluxul, să identifice rapid unde apar pierderi sau blocaje, să propună îmbunătățiri, să țină cont de fezabilitate (tehnic și economic) și să se adapteze la linii automatizate, unde apar frecvent interacțiuni cu CNC/PLC, roboți și celule de fabricație. S-a discutat și despre faptul că, pe lângă proiectare, în multe roluri apare componenta de „teren”: inspecții, verificări, diagnoză și intervenții, cu accent pe siguranța echipamentelor și respectarea cerințelor de calitate.

S-a notat faptul că feedbackul susține direcția interdisciplinară a programului și s-a agreat că e util ca activitățile aplicative (proiecte, laborator, studii de caz) să pună mai mult accent pe situații reale: de la justificarea unei soluții și validarea ei prin testare/simulare, până la modul în care se argumentează o decizie tehnică și se comunică rezultatele prin documentație clară.

Din punct de vedere transversal, reprezentanții companiilor au reiterat că diferența o face și modul de lucru: colaborare în echipe mixte, asumarea responsabilităților și respectarea termenelor, plus capacitatea de a se adapta rapid când se schimbă cerințele, tehnologiile sau organizarea proiectelor (mai ales în contexte internaționale).



În încheiere, doamna Director a mulțumit participanților și a precizat că observațiile vor fi analizate și integrate în măsuri de îmbunătățire, inclusiv prin actualizarea fișelor disciplinelor și calibrarea cerințelor aplicative. Partenerii industriali au fost rugați să continue sprijinul prin primirea studenților în practică și transmiterea periodică a oportunităților disponibile.

Întocmit,

INVITAȚIE

Masă rotundă cu tema „Corelarea competențelor și rezultatelor învățării ale programului Sisteme de Producție Digitale cu cerințele actuale ale pieței muncii”

Stimate Domnule Director,

Avem onoarea de a vă invita să participați la Masa rotundă cu tema „Noul angajat – între competențele dobândite în facultate și așteptările angajatorului”, organizată în cadrul consultărilor periodice cu firmele partenere ale Facultății de Inginerie.

Vă adresăm această invitație având în vedere colaborarea dintre instituția dumneavoastră și Facultatea de Inginerie, precum și faptul că în cadrul organizației pe care o reprezentați sunt angajați absolvenți ai programului de studii Sisteme de Producție Digitale, de la ciclul de licență,

La această masă rotundă vor participa cadre didactice ale Departamentului MEI, alături de reprezentanți ai mediului economic, scopul întâlnirii fiind schimbul de opinii și feedback privind integrarea profesională a absolvenților și corelarea competențelor formate în facultate cu cerințele pieței muncii.

Întâlnirea va avea loc în data de 16 mai 2025, începând cu ora 16:00, la sediul Facultății de Inginerie, sala IM301.

În situația în care nu puteți participa personal, vă rugăm să delegați un reprezentant al instituției dumneavoastră.

Vă mulțumim pentru disponibilitate și pentru sprijinul constant acordat activităților educaționale și de colaborare cu mediul universitar.

Cu deosebită considerație,

Director Departament MEI,
conf. dr. ing. C.-E. G.

MINUTĂ

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

Desfășurată în 17 Noiembrie 2023, ora 16.00, în sala IM301 a Facultății de Inginerie, în cadrul consultărilor periodice cu firmele partenere.

La masa rotundă au participat reprezentanți ai mediului de afaceri (Continental, Marquardt, Compa, Fritzmeier) și cadre didactice din cadrul Departamentului MEI: Conf. dr. ing. C. G. (Director Departament MEI), Prof. dr. ing. G. R., Prof. dr. ing. R. B., Conf. dr. ing. C. B., Conf. dr. ing. M. C.

Discuțiile au fost deschise de către prof. dr. ing. G.R., care a mulțumit participanților pentru prezență și colaborare, subliniind interesul facultății de a obține feedback privind integrarea și performanța absolvenților specializării Sisteme de Producție Digitale (SPD).

Reprezentanții companiilor au apreciat baza tehnică solidă, integrarea rapidă și înțelegerea fluxului tehnologic de către absolvenții SPD, confirmând relevanța formării în domeniul ingineriei industriale și o retenție bună a acestora.

În cadrul discuțiilor au fost analizate competențele specifice SPD privind proiectarea și utilizarea aplicațiilor CAD, precum și modelarea, simularea și validarea (CAD/CAM/CAE). De asemenea, a fost discutată pregătirea în zona automatizărilor și digitalizării proceselor de fabricație, inclusiv utilizarea și programarea echipamentelor (CNC/PLC/roboți industriali), considerată importantă pentru integrarea pe posturi tehnice.

În ceea ce privește competențele transversale, reprezentanții firmelor au semnalat necesitatea consolidării comunicării profesionale, în special a prezentărilor, a rapoartelor/documentației tehnice și a comunicării în limba engleză. Cadrele didactice au luat act de aceste observații, urmând să fie avute în vedere în îmbunătățirea activităților didactice și a cerințelor aferente disciplinelor.

La final, prof. dr. ing. G. R. a mulțumit participanților pentru feedback și a precizat că se vor analiza aspectele ridicate și se vor avea în vedere măsuri de îmbunătățire, inclusiv prin actualizarea fișelor disciplinelor, pentru alinierea la cerințele pieței muncii. Totodată, participanții au fost rugați să susțină în continuare programul prin primirea studenților în practică.

Întocmit,

INVITAȚIE

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

Stimate Doamnă Director,

Avem onoarea de a vă invita să participați la Masa rotundă cu tema „Noul angajat – între competențele dobândite în facultate și așteptările angajatorului”, organizată în cadrul consultărilor periodice cu firmele partenere ale Facultății de Inginerie.

Vă adresăm această invitație având în vedere colaborarea dintre instituția dumneavoastră și Facultatea de Inginerie, precum și faptul că în cadrul organizației pe care o reprezentați sunt angajați absolvenți ai programului de studii Sisteme de Producție Digitale, de la ciclul de licență,

La această masă rotundă vor participa cadre didactice ale Departamentului MEI, alături de reprezentanți ai mediului economic, scopul întâlnirii fiind schimbul de opinii și feedback privind integrarea profesională a absolvenților și corelarea competențelor formate în facultate cu cerințele pieței muncii.

Întâlnirea va avea loc în data de 17 noiembrie 2023, începând cu ora 16:00, la sediul Facultății de Inginerie, sala IM301.

În situația în care nu puteți participa personal, vă rugăm să delegați un reprezentant al instituției dumneavoastră.

Vă mulțumim pentru disponibilitate și pentru sprijinul constant acordat activităților educaționale și de colaborare cu mediul universitar.

Cu deosebită considerație,

Director Departament MEI,
conf. dr. ing. C.-E. G.