

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI

FACULTATEA: Construcții de Mașini și Management Industrial

Domeniul de licență: Inginerie Mecanică

Programul de studii : Sisteme de producție digitale

Anexa B.2.3 Rezultatele învățării asigurate de disciplinele din PI

Structura documentului reflectă cele trei componente esențiale ale formării universitare: Cunoștințe, Aptitudini și Responsabilitate și autonomie, conform standardelor naționale și europene de calificare.

Fiecare categorie descrie rezultatele învățării specifice domeniului, evidențiind capacitatea absolventului de a aplica principiile teoretice, de a utiliza instrumente moderne de proiectare și analiză, precum și de a acționa cu profesionalism, etică și autonomie în activitatea inginerescă.

CUNOȘTINȚE	Studentul/absolventul: - identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică. - explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie, desen tehnic și informatică. - identifică și descrie reprezentări grafice specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale. - explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie, desen tehnic și informatică. - explică rezultate teoretice, rezultate experimentale și documentație tehnică asociate produselor, fenomenelor și proceselor industriale. - identifică și descrie sisteme software pentru programare, gestiune a bazelor de date, grafică și modelare a produselor și tehnologiilor industriale. - clasifică și compară principiile și metodele de proiectare a produselor, echipamentelor și tehnologiilor industriale utilizate în proiecte profesionale.
APTITUDINI	Studentul/ Absolventul: - operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică. - rezolvă probleme de matematică, fizică și chimie cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută. - efectuează calcule ingineresti și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării asistate de calculator.

	- descrie fenomene și procese fizico-chimice și economice. - aplică criterii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului fundamental folosind inclusiv tehnologii digitale. - achiziționează și prelucrează date, interpretează rezultate teoretice și experimentale. - concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate, respectând cerințe de sănătate publică, siguranță, bunăstare, mediu, sustenabilitate și factori economici, precum și alte constrângeri specifice. - elaborează desene tehnice de execuție și de ansamblu în format letric sau proiectate asistat de calculator. - aplică tehnici moderne de management de proiect, tehnici economice și de luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar. - utilizează reprezentări grafice asociate produselor, fenomenelor și proceselor industriale. - efectuează calcule de dimensionare și de rezistență pentru repere/ansambluri mecanice. - elaborează documentație tehnică, interpretează condiții tehnice și verifică concordanța dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional al reperelor/ produselor industriale. - interpretează fenomene și procese industriale și operează cu acestea. - face achiziție de date experimentale asociate unor procese industriale și le prelucrează. - interpretează rezultate teoretice și experimentale obținute în urma studierii unor procese industriale. - operează cu procedee, procese și echipamente de fabricație cu îndepărtare de material, adăugare de material și redistribuire de material. - utilizează sisteme software pentru programare, gestiune baze de date, grafică și modelare a produselor și tehnologiilor industriale. - elaborează și utilizează instrumente software personalizate care rezolvă probleme tehnice. - selectează și utilizează sisteme software pentru proiectarea și simularea produselor, echipamentelor și tehnologiilor industriale. - elaborează proiecte profesionale pentru care selectează și utilizează aplicații software și tehnologii digitale asociate produselor și proceselor
--	--

	industriale.
RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE	Studentul/ Absolventul: - aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer. - practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor. - comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public. - este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate. - promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea. - lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia. - selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului. - demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale.

	- Se integrează eficient în echipe multidisciplinare, contribuind activ la atingerea obiectivelor comune. - Aplică tehnici de comunicare profesională și relaționare constructivă în mediul de lucru. - Colaborează cu specialiști din domenii complementare, demonstrând flexibilitate și spirit de echipă. - Își asumă roluri de coordonare în activitățile de proiect, analiză și implementare. - Contribuie la îmbunătățirea performanței organizaționale prin participare activă și inițiativă. - Aplică metode eficiente de învățare și actualizare a cunoștințelor, promovând formarea continuă. - Se informează constant asupra evoluțiilor tehnologice, inovărilor și standardelor din domeniul ingineriei mecanice. - Manifestă perseverență și responsabilitate în analiza problemelor tehnice complexe. - Respectă normele de securitate, sănătate în muncă și protecția mediului în toate activitățile desfășurate. - Demonstrează capacitatea de a lua decizii independente și bine fundamentate din punct de vedere tehnic. - Elaborează rapoarte și documentații profesionale cu acuratețe, logică și coerență. - Manifestă spirit critic, autocontrol și rigoare științifică în evaluarea rezultatelor proprii. - Contribuie la dezvoltarea unui climat etic și profesionist în cadrul echipei de lucru. - Își asumă responsabilitatea pentru calitatea rezultatelor obținute și pentru impactul acestora asupra mediului profesional. - Manifestă inițiativă și interes pentru inovare, cercetare și dezvoltare tehnologică. - Adoptă o atitudine pozitivă și responsabilă față de profesie, promovând valorile și imaginea ingineriei mecanice. - Menține o atitudine proactivă și deschisă la schimbare, adaptându-se contextelor profesionale noi. - Contribuie la diseminarea rezultatelor tehnice și științifice, prin comunicări, prezentări și lucrări. - Aplică principiile managementului calității și ale îmbunătățirii continue în activitatea profesională. - Manifestă interes constant pentru perfecționare, cercetare și inovație în domeniul ingineriei mecanice. - Dovedește responsabilitate socială și profesională, respectând normele comunității ingineresti. - Acționează cu profesionalism, integritate și competență, asumându-și rolul de specialist în domeniul mecanicii fine.
--	---