UNIVERSITATEA TEHNICĂ “GH. ASACHI” DIN IAŞI
FACULTATEA DESIGN INDUSTRIAL SI MANAGEMENTUL AFACERILOR
Programul de studii universitare de masterat: Asigurarea calității în domeniul textile-pielărie
Forma de învățământ: *zi*
Durata studiilor: *4 semestre*

Rezultatele învățării

Categoria disciplinei	Cunoștințe	Abilități	Responsabilitate și autonomie	Discipline
DA	– explică rolul activităților de cercetare și dezvoltare in creșterea competitivității economice și a performanței organizațiilor; – formulează probleme și teme de cercetare relevante; – compară diferite metode și tehnici de cercetare; – descrie diferite tipuri de strategii de cercetare (de produs, de proces, de piață etc) – folosește metode și tehnici de cercetare adaptate diferitelor teme; – aplică tehnici de dezvoltare a creativității individuale și de grup; – evaluează performanțele activității de cercetare-dezvoltare într-o organizație. – explică elementele unui proces de măsurare pentru orice categorie de produs textil; – identifică ansamblul caracteristicilor definitorii ce se impun a fi măsurate pentru diferite categorii de produse textile, în funcție de destinația acestora; – compară sisteme și echipamente de monitorizare a calității pentru diverse categorii de produse textile; – identifică și evaluează relevanța eșantionării, a condițiilor metrologice ale mijloacelor de măsurare-monitorizare și a parametrilor de climat asupra rezultatelor măsurării; – definește și folosește tehnici de prelucrare statistică a datelor experimentale, numerice și/sau nenumerice;	– utilizează instrumente de analiză strategică aplicate domeniului cercetării; – planifică și implementează o strategie de cercetare și dezvoltare adaptată unui anumit context; – elaborează ipoteze și obiective științifice aplicabile unui context dat; – selectează și aplică metode de cercetare specifice; – proiectează experimente și interpretează datele obținute; – integrează cercetarea în procese de inovare și dezvoltare de proces/produs; – redactează lucrări științifice și tehnice conform normelor academice, respectând structura, stilul și regulile de redactare impuse unor astfel de lucrări. – utilizează noțiuni de management al calității și de analiză făcând legătura cu strategia de asigurare a calității proceselor și produselor specifice domeniului textile - pielărie. – selectează, aplicând criterii, principii și metode de evaluare a sistemelor și echipamentelor pentru identificarea celor mai adecvate în situații punctuale ale desfășurării activității companiilor textile: – evaluează critic relevanța sistemelor și echipamentelor de asigurare a calității proceselor și produselor în cadrul strategiilor managementului calității;	– respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; – își asumă responsabilități pentru a contribui la cunoștințele și practicile profesionale și/sau pentru revizuirea performanței strategice a echipelor; – se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți.	Strategia Cercetării Și Dezvoltării Sisteme Și Echipamente De Asigurare A Calității Produselor Textile Etică Și Integritate Academică Costurile Calităţii Metode Moderne De Proiectare În Ingineria Textilă

	– descrie și aplică interpretarea rezultatelor, punctând îndeplinirea conformității produselor față de referențiale aplicabile – înțelege noțiunile și folosește corect terminologia din sfera moralei, eticii, deontologiei, integrității; – evaluează just situațiile cu implicații în sfera moralei, eticii, deontologiei, integrității; – descrie și compară stările și atitudinile izvorâte din situații de cumpănă morală, etică și deontologică; – aplică principiile etice în activitatea profesională și general umană; – descrie și explică situațiile de incertitudine etică; – evaluează căile de urmat pentru soluționarea problemelor de etică și integritate academică. – explică termenii de specialitate din domeniul costurilor produselor şi a serviciilor; – analizează datele concrete din cadrul firmelor sau a organizațiilor în care lucrează, evidențiază pierderile şi influența acestora asupra costurilor produselor şi a serviciilor şi asupra costurilor calității; – evaluează şi modelează datele economice pentru a descrie posibilitățile de dezvoltare economică a firmelor prin reducerea costurilor; – definește şi clasifică costurile calității şi evidențiază relațiile dintre factorii care influențează costurile calității produselor şi a serviciilor; – descrie metodele şi principiile folosite la analiza costurilor produselor şi a serviciilor; – folosește cunoștințele acumulate în domeniul în care își desfășoară activitatea printr-o perspectivă nouă asupra acțiunilor şi a deciziilor tehnologice şi de dezvoltare a firmelor/; – aplică în practică cunoștințele acumulate şi intervine pentru stabilirea unor relații fundamentate între practica tehnologică şi datele şi cunoștințele din domeniul economic; – interpretează semnificația documentelor anuale de înregistrare şi evaluare economică a firmelor şi a organizațiilor economice.	– selectează și utilizează documentație tehnică și programe software pentru simularea echipamentelor și tehnologiilor industriale în scopul asigurării calității proceselor și produselor. – operează în mod corect cu conceptele și în spiritul eticii și integrității; – utilizează bagajul de cunoaștere profesională în scopuri etice și în termeni ai integrității; – evaluează critic situațiile întâlnite și oferă / își oferă soluții morale, etice, deontologice; – planifică și derulează activitatea profesională în spirit etic, evitând tentațiile corupției și plagierii. – utilizează termenii economici şi își dezvoltă afacerile printr-o bună înțelegere a fenomenelor economice şi financiare; – planifică activitățile tehnologice în corelație cu posibilitățile de finanțare şi de dezvoltare economică a firmelor; – operează cu cunoştințe şi date economice şi financiare şi înțelege semnificația termenilor din domeniul costurilor calității; – evaluează critic activitățile desfăşurate şi se dezvoltă printr-o bună înțelegere a factorilor care influențează activitățile productive ale firmei.		

	– identifică și descrie reprezentări grafice specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale; – explică rezultate teoretice, rezultate experimentale și documentație tehnică asociate produselor, fenomenelor și proceselor industriale; – clasifică și compară principiile și metodele de proiectare a produselor, echipamentelor și tehnologiilor industriale utilizate în proiecte profesionale. – definește indicatorii performantelor calitative; – definește indicatorii lipsei de calitate; – evaluează riscul producătorului (probabilitatea de a respinge un lot corespunzător); – evaluează riscul consumatorului (probabilitatea de a accepta un lot necorespunzător);			
DS	– folosește fișele de control și controlul statistic pentru caracteristici măsurabile; – folosește fișele de control și controlul statistic pe baza numărului de defecte din eșantion; – aplică analiza dispersională unifactorială; – aplică analiza dispersională bifactorială. – definește noțiunea de proiect și managementul proiectelor; – compară proiectul cu programul; – definește elementele esențiale ale proiectului (problema, scopul, obiectivele, activitățile, bugetul și rezultatele; – descrie ciclul de viață al proiectului și fazele / etapele lui; – explică structurile organizatorice utilizate în managementul proiectelor; – descrie conceptele proiectului (activitățile, jaloanele, drumul critic, diagrama PERT, graficul Gantt; – cunoaște noțiuni legate de managementul resurselor umane implicate în proiect; – cunoaște noțiuni legate de managementul calității, riscurilor și marketingului proiectului; – folosește terminologia specifică managementului proiectelor.	– utilizează reprezentări grafice asociate produselor, fenomenelor și proceselor industriale; – face achiziție de date experimentale asociate unor procese industriale și le prelucrează; – interpretează rezultate teoretice și experimentale obținute în urma studierii unor procese industriale; – 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. – elaborează planuri de control statistic; – alege planul de control potrivit care acceptă cu o probabilitate mare loturile bune și respinge cu o probabilitate mare loturile necorespunzătoare; – utilizează fișele de control statistic pentru monitorizarea în timp real a proceselor și intervenția promptă în caz de abateri semnificative; – utilizează analiza dispersională pentru compararea caracteristicilor loturilor de produse; – diferențiază între variațiile normale și anormale din proces.	– respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor; – își asumă responsabilități și contribuie la dezvoltarea cunoștințelor și practicilor profesionale și/sau la adaptarea strategiilor ce urmăresc creșterea performanțelor de lucru în echipă; – se informează și se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți.	Analiza Statistică A Calităţii Produselor Textile Managementul Proiectelor Managementul Calității Monitorizarea Și Conducerea Automată A Proceselor Textile Ingineria Textilelor Tehnice Auditul calității și evaluarea conformității Analiza riscurilor în sistemul calității

	– înțelege terminologia specifică calității și managementul calității – compară noțiunile de control al calității cu noțiuni ale asigurății calității ; – definește rolul sistemului calității ; – folosește diferite tehnici de analiză statistică pentru îmbunătățirea calității (grafice) ; – aplică cunoștințele teoretice în realizarea de diferite analize ale calității proceselor, produselor; – descrie calitatea în servicii. – identifică și descrie sisteme de monitorizare și conducere automată a proceselor și mașinilor din firmele cu profil textil; – explică elementele de bază ale sistemelor de monitorizare; – folosește informațiile despre mașinile textile și nu numai precum și cunoștințele despre microprocesoare pentru identificarea și înțelegerea funcționării acestora; – folosește datele rezultate din monitorizarea și conducerea automată a proceselor textile pentru creşterea productivităţii mașinilor şi a calităţii produselor; – înțelege modul de funcționare a calculatoarele încorporate și de interacțiune a lor cu procesele textile controlate; – modelează procesele textile ca procese stohastice cu evenimente discrete. – identifică și descrie reprezentări grafice specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale; – explică rezultate teoretice, rezultate experimentale și documentație tehnică asociate produselor, fenomenelor și proceselor industriale. – explică contextul aplicării eficace și eficiente a strategiilor de evaluare a conformității prin cerințele generale și cerințele tehnice referitoare la competența laboratoarelor de încercări și etalonări. – compară și descrie strategiile de evaluare a conformității pornind de la termenii generali și definiții referitoare la evaluarea conformității până la	– utilizează cunoștințele de bază, conceptele și instrumentele utilizate în managementul proiectelor; – planifică duratele activităților și bugetelor; – planifică resursele umane implicate în activitățile proiectului; – evaluează îndeplinirea obiectivelor proiectului și atingerea indicatorilor; – evaluează critic o cerere de finanțare. – utilizează noțiunile legate de standardele internaționale de calitate precum ISO 9001; – poate dezvolta, implementa și menține sisteme eficiente de management al calității conform standardelor; – are abilitatea de a planifica eficient resursele necesare pentru susținerea sistemelor de calitate, inclusiv resurse umane și materiale; – operează cu instrumente și tehnici de analiză a calității pentru îmbunătățirea continuă a proceselor și produselor (SWOT, PESTLE, KAIZEN, satisfacția clientului, PDCA, tehnici statistice); – are abilitatea de a comunica clar și eficient politici, proceduri și standarde de calitate; – are abilitatea de a couminca în interiorul organizației sau în exteriorul acesteia, de negocia diferite situații conflictuale. – utilizează sisteme software pentru prelucrarea datelor oferite de mașinile și procesele textile; – poate interpreta date primite cu ajutorul acestor sisteme; – înțelege și explică diferitele probleme ce pot interveni în funcționarea proceselor textile monitorizate automat; – folosește informațiile provenite din monitorizare pentru modelarea proceselor textile ca procese cu evenimente discrete; – operează cu modele Markov pentru predicția disponibilității mașinilor textile afectate de întreruperi accidentale, în diferite condiții de deservire;		Sisteme moderne de training în domeniul calității Îmbunătățirea continuă a sistemului calității

	acreditarea organismelor de evaluare a conformității și la utilizarea evaluării conformității ca instrument de generare a încrederii clienților – definește și folosește utilizarea nuanțată și pertinentă de criterii și metode standard de analiză pentru a evalua și selecta variantele optime ale strategiilor de audit pe sistem, proces și pe produs în domeniul textile pielărie – aplică în diverse scenarii, cerințele standardului internațional care specifică cerințele generale și cerințele tehnice referitoare la competența competența laboratoarelor de încercări și etalonări – înțelege conceptul de risc și efectele incertitudinii asupra obiectivelor organizaționale; – clasifică și analizează riscurile; – identifică factorii de risc și oportunitățile asociate; – folosește o metodologie procesuală pentru abordarea riscurilor; – dobândește cunoștințe de bază pentru implementarea unui sistem de management al riscului în companie. – identifică și descrie sisteme software utilizate pentru crearea, folosirea și găzduirea de materiale utilizate pentru instruirea personalului din firmele cu profil textil; – explică elementele de bază ale sistemelor moderne de instruire; – compară diferite platforme de eLearning; – folosește facilitățile oferite de aceste platforme și poate stabili aplicabilitatea acestora în funcție de specificul firmelor. – Conceptelor fundamentale privind excelența în afaceri. – Relației dintre riscuri și oportunități în sistemele de management al calității. – Rolului și metodelor de instruire a personalului în cultura calității. – Principiilor și tehnicilor de comunicare organizațională eficientă. – Metodelor și instrumentelor de îmbunătățire a proceselor.	– identifică soluții de organizare mai eficientă a producției în întreprinderi de mari dimensiuni. – utilizează reprezentări grafice asociate produselor, fenomenelor și proceselor industriale; – elaborează documentație tehnică, interpretează condiții tehnice și verifică concordanța dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional al reperelor/ produselor industriale; – face achiziție de date experimentale asociate unor procese industriale și le prelucrează; – interpretează rezultate teoretice și experimentale obținute în urma studierii unor procese industriale. – utilizează cunoștințele de management al calității pentru proiectarea conceptuală și de detaliu a strategiilor de audit pe sistem, proces și pe produs în domeniul textile pielărie. – planifică un program de audit intern și explică rolul în contextul general al strategiilor de evaluare a conformității – operează în studii de caz ca membru în echipa de audit intern vrs. audit extern și evaluează critic profilul auditorilor in cele două situații – identifică, analizează și evaluează riscurile în mod structurat; – utilizează instrumente practice pentru managementul riscurilor; – decide continuarea, stoparea sau modificarea activității afectată de riscul calculat; – dezvoltă și implementează un sistem eficient de management al riscului. – utilizează sisteme software pentru gestiunea bazelor de date și a informațiilor oferite de platformele de training; – planifică structura unui curs de training; – operează și elaborează materialele utilizate la crearea acestui curs și stabilește parcursul persoanelor instruite (ghidat sau liber); – Aplice criterii și modele de evaluare a excelenței organizaționale.		

	– Tehnicilor de analiză a datelor nenumerice/numerice utilizate în monitorizarea și dezvoltarea sistemului calității.	– Identifice și analizeze riscuri și oportunități asociate proceselor de calitate. – Elaboreze și implementeze programe de instruire a personalului pentru susținerea sistemului calității. – Utilizeze instrumente pentru optimizarea comunicării organizaționale și reducerea barierelor informaționale. – Aplice metode de îmbunătățire continuă a proceselor și să evalueze eficiența acestora. – Prelucreze și interpreteze date calitative/cantitative pentru fundamentarea deciziilor.		
DC	– explică conceptele fundamentale ale cercetării științifice și etapele procesului de cercetare în domeniul ingineriei industriale; – descrie metodele și tehnicile de investigare a calității proceselor, produselor și serviciilor din domeniul textile-pielărie; – identifică și interpretează principalele standarde și reglementări privind managementul calității (ISO 9001, ISO 14001, etc.); – formulează obiective, ipoteze și metodologii de cercetare științifică adecvate domeniului; – analizează critic sursele bibliografice și rezultatele cercetării experimentale; – explică relațiile dintre procesele organizaționale și impactul acestora asupra calității produselor; – cunoaște principiile eticii cercetării științifice și ale integrității academice. – înțelege și definește principiile generice ale managementului calității aplicabile într-o companie – folosește terminologia specifică domeniului și conceptele fundamentale ale sistemului de management al calității – aplică cunoștințe de specialitate pentru explicarea și interpretarea unor situații noi, în contexte mai largi asociate domeniului de activitate a unei companii textile care are portofolii diverse de produse textile, – înțelege rolul managerilor în construirea și menținerea unei culturi a calității	– utilizează instrumente digitale de colectare, prelucrare și analiză a datelor din cercetarea aplicată; – elaborează sinteze bibliografice și rapoarte științifice pe baza cercetărilor proprii; – aplică metode de analiză statistică pentru interpretarea datelor experimentale; – proiectează și derulează activități de cercetare în contextul real al organizațiilor din domeniul textile-pielărie; – evaluează eficiența proceselor și propune soluții de îmbunătățire a calității produselor și serviciilor; – comunică rezultatele cercetării într-o manieră clară, argumentată și profesională, folosind terminologia de specialitate. – utilizează conștiințele de management al calității, de analiză și ingineria valorii pentru rezolvarea sarcinilor complexe specifice proiectării unor procese și produse textile și din piele – planifică și realizează activități cu exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice și cu asumarea de roluri de conducere – operează cu conștiințe de specialitate pentru interpretarea unor situații noi, în contexte mai largi ale domeniului – evaluează critic nevoia obiectivă de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia	– demonstrează responsabilitate și etică profesională în realizarea activităților de cercetare și documentare; – se integrează eficient în echipe de proiect interdisciplinare și participă activ la elaborarea soluțiilor tehnice; – manifestă spirit critic, inițiativă și capacitate de autoevaluare în procesul de învățare și cercetare; – își planifică și gestionează independent activitățile de cercetare, respectând termenele și standardele de calitate; – se angajează în formare profesională continuă prin utilizarea metodelor moderne de informare, cercetare și comunicare științifică. – respectă principiile, normele și valorile de etică în executarea corectă și la termen a sarcinilor profesionale, prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficiente și responsabile în luarea deciziilor pentru rezolvarea problemelor;	Practica de cercetare (sem.1) Practica de cercetare (sem. 2) Practica de cercetare (sem. 3) Practica de cercetare (sem. 4) Elaborare disertație (sem. 4)

	– explică, compară și evaluează diverse strategii de implementare şi exploatare a sistemelor şi echipamentelor pentru controlul calităţii, în conformitate cu cerinţele specifice domeniului textile – pielărie ; – înțelege și definește principiile generice ale managementului calității aplicabile într-o companie – folosește terminologia specifică domeniului și conceptele fundamentale ale sistemului de management al calității – aplică cunoştinţe de specialitate pentru explicarea şi interpretarea unor situaţii noi, în contexte mai largi asociate domeniului de activitate a unei companii textile care are portofolii diverse de produse textile , inclusiv tehnice – descrie concepte specifice temei de cercetare alese	– planifică și organizează activităţi cu exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice şi cu asumarea de roluri de management la diverse niveluri ale piramidei managementului – aplică autocontrolul învăţării şi utilizarea eficientă a abilităţilor lingvistice şi a cunoştinţelor de tehnologia informaţiei şi a comunicării – evaluează critic nevoia obiectivă de formare profesională continuă în scopul inserţiei pe piaţa muncii şi al adaptării la dinamica cerinţelor acesteia şi pentru dezvoltarea personală şi profesională. – explică modul de abordare a cercetării interdisciplinare prin însușirea tehnicilor specifice documentării, analizei, prelucrării şi interpretării rezultatelor – aplică tehnici și instrumente de sistematizare şi prelucrare statistico-matematică a datelor numerice și nenumerice obținute în activitatea de cercetare; – își formează deprinderi de redactare a unui material cu conținut științific şi de prezentare orală a acestuia în fața unor persoane competente pe domeniul de interes al lucrării de disertație	– își asumă responsabilități pentru a contribui la cunoștințele și practicile profesionale și/sau pentru revizuirea performanței strategice a echipelor; – se informează şi se documentează permanent în domeniul propriu de activitate prin utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți.	

Responsabil program de studii,
prof. dr. ing. Rodica Harpa