UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAŞI
FACULTATEA DE DESIGN INDUSTRIAL ŞI MANAGEMENTUL AFACERILOR
Domeniul: Inginerie Industrială Forma de învăţământ: *zi*
Durata studiilor: *4 semestre*

UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI" DIN IAŞI
Facultatea de Design Industrial și Managementul Afacerilor

DIRECŢIILE PRIORITARE DE CERCETARE

avute în vedere în cadrul colectivelor Facultăţii de Design Industrial şi Managementul Afacerilor

Nr. crt.	Direcţiile de cerectare	Priorităţi tematice	Obiective specifice ale studiilor
1.	Materiale, procese şi produse inovative	1.1. - Materiale şi structuri avansate	1.1.1. - Filosofia „*tailor-made*" în sfera materialelor 1.1.2. - Compozite cu abilităţi de răspuns la stimuli 1.1.3. - Materiale şi structuri textile cu memoria formei 1.1.4. - Materiale, sisteme, structuri şi produse destinate monitorizării la distanţă a variaţiilor parametrilor critici 1.1.5. - Sisteme şi structuri la nano-scară 1.1.6. - Materiale şi structuri destinate sistemelor de rapid prototiping şi cu cerere neanticipată 1.1.7. - Compuşi macromoleculari cu caracteristici acordabile funcţie de solicitările fizice, fizico-mecanice şi fizico-chimice. 1.1.8. - Materiale, structuri şi produse bio-reciclabile şi eco-tolerabile 1.1.9. - Proiectarea *in silico* a caracteristicilor şi performanţelor materialelor 1.1.10. - Tehnici, protocoale şi algoritmi în evaluarea performanţelor materialelor şi structurilor avansate

		1.2. - Tehnologii inovative şi de nişă	1.2.1. - Tehnologii ce garantează evitarea producerii de deşeuri, reziduuri şi rebuturi 1.2.2. - Tehnologii cu reciclare internă maximală 1.2.3. - Tehnologii adaptabile producţiei robotizate 1.2.4. - Tehnologii destinate producerii de semifabricate stoc, versatile şi reorientabile sorto-tipo –dimensional 1.2.5. - Tehnologii pentru produse cu cerere limitată

Nr. crt.	Direcţiile de cerectare	Priorităţi tematice	Obiective specifice ale studiilor
1.	Materiale, procese şi produse inovative (*Continuare*)		şi înalt specializată 1.2.6. - Conducerea şi supravegherea complexă a sistemelor şi proceselor tehnice şi tehnologice 1.2.7. - Sisteme şi algoritmi de proiectare tehnologică şi de produs 1.2.8. - Principii ale felixibilizării tehnologiilor 1.2.9. - Principii şi metode pentru reducerea caracterului energofagal tehnologiilor
		1.3. - Confruntarea cu exigenţele tehnologiilor de vârf, în era competitivităţii imperative	1.3.1. - Studii privind anticiparea evoluţiilor tehnice şi tehnologice 1.3.2. - Asigurarea racordării tehnologiilor la imperativul „*six-sigma*” 1.3.3. - Studii aplicative în ingineria calităţii şi calimetrie 1.3.4. - Studii de fundamentare a abilităţii de robotizare şi extindere a automatizării
2.	Sănătatea individului şi a colectivităţilor	2.1. - Sisteme, structuri şi produse de protecţie împotriva agresiunilor asupra organismului uman	2.1.1. - Studiul necesarului şi posibilităţilor de protecţie individuală şi colectivă în cadrul activităţilor umane 2.1.2. - Evaluarea capacităţii de asigurare a protecţiei de către sistemele, structurile şi produsele realizate cu concursul tehnologiilor textile şi din pielărie 2.1.3. - Proiectarea sistemelor, structurilor şi produselor prin prisma necesarului de protecţie individuală ori colectivă 2.1.4. - Armonizarea şi compatibilizarea măsurilor de de protecţie prin vestimentaţie cu alte măsuri de preîntâmpinare a efectelor nocive 2.1.5. - Sisteme şi structuri destinate protecţiei în activităţile de factură tehnică şi tehnologică 2.1.6. - Sisteme, structuri şi produse destinate protecţiei în activităţile umane curente şi de divertisment
		2.2. - Sisteme, structuri şi produse destinate găzduirii activităţilor umane colective, cu înalt risc	2.2.1. - Sisteme şi structuri pentru izolarea spaţiilor şi a incintelor cu potenţial risc 2.2.2. - Sisteme şi structuri pentru stocarea şi

Nr. crt.	Direcţiile de cerectare	Priorităţi tematice	Obiective specifice ale studiilor
2.	Sănătatea individului şi a colectivităţilor (*Continuare*)	2.2. - Sisteme, structuri şi produse destinate găzduirii activităţilor umane colective, cu înalt risc (*Continuare*)	vehicularea produselor nocive ori toxice 2.2.3. - Structuri spaţiale gonflabile, preconfigurate şi configurabile destinate activităţilor cu risc de contaminare 2.2.4. - Structuri şi produse destinate acţiunilor militare, spaţialeşi în condiţii speciale
		2.3. - Sisteme, structuri şi produse pentru asistarea actului medical, paramedical şi cosmetic	2.3.1. - Structuri şi produse sterilizabile în mod repetat 2.3.2. - Structuri şi produse libere de debriuri 2.3.3. - Structuri şi produse înalt hidrofile, cu sorbţie şi lipofilie controlate 2.3.4. - Materiale, structuri şi produse nonimunogene
3.	Biomateriale şi biotehnologii	3.1. - Realizarea de biomateriale şi structuri apte contactului îndelungat cu mediul fiziologic al organismelor vii şi cu interfeţele sănătoase ori patologice ale acestora	3.1.1. - Tehnica evaluării relaţiei organismului cu materialele şi biomaterialele cu care vine în relaţie directă 3.1.2. - Biomateriale cu componentă scleroproteică 3.1.3. - Biomateriale cu componentă polizaharidică 3.1.4. - Proiectarea caracteristicilor şi structurii biomaterialelor 3.1.5. - Tehnici de caracterizare a biomaterialelor
		3.2. - Realizarea de structuri destinate ingineriei tisulare	3.2.1. - Matrice destinate culturii celulare 3.2.2. - Sisteme micro- şi nano-structurate cu aplicaţii în ingineria tisulară 3.2.3. - Surogate şi substitute ale ţesuturilor în stare fiziologică şi patologică
		3.3. - Studiul şi proiectarea de biotehnologii cu aplicabilitate în sfera textilelor şi pielăriei	3.3.1. - Tehnologii enzimatice de procesare în sfera textilelor şi pielăriei 3.3.2. - Substraturi şi sisteme destinate aplicaţiilor biotehnologice 3.3.3. - Degradarea şi reciclarea produselor apelând la microorganisme şi la medii de cultură epuizate
4.	Mediul şi calitatea vieţii	4.1 . - Evaluarea impactului activităţii industriale asupra mediului şi calităţii vieţii	4.1.1. - Investigarea în sfera impactului tehnologiilor şi a produselor asupra mediului, calităţii vieţii şi securităţii existenţei în era post-tehnologică 4.1.2. - Dezvoltarea de instrumente şi protocoale pentru evaluarea impactului ecologic

Nr. crt.	Direcţiile de cerectare	Priorităţi tematice	Obiective specifice ale studiilor
4.	Mediul şi calitatea vieţii (*Continuare*)		4.1.3. - Analiza şi predicţia în sfera impactului ecotoxic al proceselor şi produselor
		4.2. - Filosofia „producţiei curate”. Strategii şi tactici sectoriale.	4.2.1. - Problematica surselor şi resurselor materiale şi energetice în sfera textilelor şi pielăriei 4.2.2. - Evaluarea randamentelor tehnologice prin prisma consumurilor materiale şi energetice 4.2.3. - Problematica subproduselor, rebuturilor şi deşeurilor în domeniul textilelor şi pielăriei 4.2.4. - Problematica nivelului poluant al proceselor cu specific chimic şi al produselor astfel obţinute 4.2.5. - Problematica reciclării produselor textile şi din piele ieşite din uz şi a subproduselor altor industrii
		4.3. - Procese şi produse eco-prietenoase	4.3.1. - Proiectarea tehnologiilor şi produselor cu grad scăzut de agresivitate asupra mediului şi calităţii vieţii 4.3.2 - Proiectarea şi adaptarea tehnologiilor chimice în spiritul devizei „chimie curată” 4.3.3. - Proiectarea tehnologiilor de reciclare şi valorificare a produselor textile şi din piele ieşite din uz. 4.3.4. - Problematica retehnologizării prin prisma reducerii impactului activităţii industriale asupra mediului şi calităţii vieţii 4.3.5. - Angrenarea proceselor industriale specifice textilelor şi pielăriei în reducerea consumului excesiv de resurse şi energie. 4.3.6. - Proiectarea tehnologiilor de realizare a produselor biodegradabile,biodestructurabile şi bioreciclabile
5.	Management, marketing şi antreprenoriat	5.1. - Ingineria şi managementul calităţii	5.1.1. - Strategii şi tactici în asigurarea de avantaje competitive. Problema calităţii în sistemele manageriale. 5.1.2. - Evaluarea sistemelor manageriale 5.1.3. - Calitatea în sferele managerială şi productivă 5.1.4. - Proiectarea și dezvoltarea integrată a

Nr. crt.	Direcţiile de cerectare	Priorităţi tematice	Obiective specifice ale studiilor
5.	Management, marketing şi antreprenoriat (*Continuare*)	5.1. - Ingineria şi managementul calităţii	proiectelor organizaţionale 5.1.5. - Managementul şi controlul calităţii proiectelor şi proceselor
		5.2. - Educarea spiritului inovativ şi antreprenorial	5.2.1. - Sisteme şi mecanisme organizaţionale managerial economice axate pe inovare 5.2.2. - Politici şi mecanisme de aplicare a inovării 5.2.3. - Raportul inovare – competitivitate 5.2.4. - Dezvoltarea abilităţilor de inovare 5.2.5. - Dezvoltarea spiritului antreprenorial
		5.3. - Metode şi instrumente de marketing	5.3.1. - Pieţele în era globalizării 5.3.2. - Atitudini ale partenerilor pe pieţele moderne 5.3.3. - Problematica brandului 5.3.4. - Tehnica evaluării pieţelor complexe 5.3.5. - Strategii şi instrumente moderne în marketing
		5.4. - Schimbarea ca dominantă în societatea modernă	5.4.1. - Interacţiunea individului cu sfera tehnologică 5.4.2. - Impactul social al noilor configuraţii tehnologice 5.4.3. - Impactul social al noilor forme şi culturi organizaţionale 5.4.4. - Sisteme şi abordări în training şi consultanţă 5.4.5. - Schimbări la nivelul culturii muncii 5.4.6. - Clase şi tipuri de modificări de paradigmă
6.	Esteticul, moda şi confortul în existenţa individului şi a colectivităţilor	6.1. - Esteticul în viaţa individului şi a colectivităţilor	6.1.1. - Nevoia de frumos şi palierele satisfacerii acesteia 6.1.2. - Educarea atitudinii faţă de frumos 6.1.3. - Evoluţia istorică şi actuală a percepţiei asupra esteticului la nivel individual şi de grup
		6.2. - Tendinţele moderne în percepţia şi poziţionarea individului în raport cu moda	6.2.1. - Moda ca metodă de satisfacere a nevoii de frumos. Investigarea percepţiilor. 6.2.2. - Tehnici de investigare a apetenţei şi exigenţelor în raport cu moda 6.2.3. - Designul de modă 6.2.4. - Tehnici de marketing în sfera modei 6.2.5. - Soarta produselor în lumea modei. 6.2.6. - Educarea individului şi a colectivităţilor în problematica modei

Nr. crt.	Direcţiile de cerectare	Priorităţi tematice	Obiective specifice ale studiilor
6.	Esteticul, moda şi confortul în existenţa individului şi a Colectivităţilor (continuare)	6.3. – Design şi dezvoltare de produs	6.3.1. – Designul si dezvoltarea produselor de îmbrăcăminte 6.3.2. – Designul si dezvoltarea produselor din piele şi înlocuitori 6.3.3. – Designul si dezvoltarea textilelor decorative şi de interior 6.3.4. – Proiectarea textilelor funcţionale 6.3.5. – Dezvoltare de produs şi valoare adăugată 6.3.6. – Tehnici de dezvoltare a colecţiilor
		6.4. - Parametrizarea confortului	6.4.1. - Măsurarea necesarului de confort 6.4.2. - Evaluarea stări de confort individual şi colectiv 6.4.3. - Designul produselor prin prisma confortului
7.	Patrimoniul material şi valorificarea tradiţiilor	7.1. - Evaluarea valorii şi conservarea patrimoniului	7.1.1. - Tehnici şi practici de patrimonizare 7.1.2. - Tehnici de conservare a valorii patrimoniale 7.1.3. - Tehnica reproducerilor de uz muzeal
		7.2. - Evaluarea valorii şi conservarea tradiţiilor	7.2.1. - Tehnici tradiţionale în sfera textilelor şi pielăriei 7.2.2. - Tehnica reproducerilor obiectelor şi pieselor cu încărcătură tradiţională 7.2.3. - Educarea spiritului şi respingerea falsului în problematica valorificării tradiţiilor
8.	Eonomie şi marketing	8.1 -Economie generală. Restructurări în economia României în contextul Integrării Europene şi a crizei mondiale	8.1.1.- Restructurări în economia României în contextul integrării europene 8.1.2. – Directii de actiune in vederea contracararii efectelor crizei mondiale
		8.2. - Marketing. Strategia comunicaţiei pe piaţa internă şi internaţională. Modelarea procesului promoţional. Dimensiuni contemporane ale evoluţiei marketingului.	8.2.1. – Strategii de comunicare in marketingul intern şi internaţional 8.2.2. – Modelarea procesului promoţional 8.2.3.- Tendinte in evoluţia marketingului 8.2.4. – Cybermarketing
		8.3. - Marketing. Strategia de produs pe piaţa internaţională	8.3.1. – Poziţionarea produsului pe piaţa internaţională 8.3.2.- Alternative strategice de produs pe piaţa internaţională