

Anexa B.9.1. - Plan de cercetare al facultatii de Design Industrial si Managementul Afacerilor

UNIVERSITATEA TEHNICĂ “GHEORGHE ASACHI” IAȘI

Facultatea de Design Industrial si Managementul Afacerilor

DIRECȚIILE PRIORITARE DE CERCETARE

avute în vedere în cadrul colectivelor Facultății de Design Industrial si Managementul Afacerilor

| Nr. crt. | Direcțiile de cercetare | Priorități tematice | Obiective specifice ale studiilor |
|----------|---|--|---|
| 1. | Materiale, procese și produse inovative | 1.1. - Materiale și structuri avansate | 1.1.1. - Filosofia „ <i>taylor-made</i> ” în sfera materialelor 1.1.2. - Compozite cu abilități de răspuns la stimuli 1.1.3. - Materiale și structuri textile cu memoria formei 1.1.4. - Materiale, sisteme, structuri și produse destinate monitorizării la distanță a variațiilor parametrilor critici 1.1.5. - Sisteme și structuri la nano-scară 1.1.6. - Materiale și structuri destinate sistemelor de rapid prototyping și cu cerere neanticipată 1.1.7. - Compuși macromoleculari cu caracteristici acordabile funcție de solicitările fizice, fizico-mecanice și fizico-chimice. 1.1.8. - Materiale, structuri și produse bio-reciclabile și eco-tolerabile 1.1.9. - Proiectarea <i>in silico</i> a caracteristicilor și performanțelor materialelor 1.1.10. - Tehnici, protocoale și algoritmi în evaluarea performanțelor materialelor și structurilor avansate |
| | | 1.2. - Tehnologii inovative și de nișă | 1.2.1. - Tehnologii ce garantează evitarea producerii de deșeuri, reziduuri și rebuturi 1.2.2. - Tehnologii cu reciclare internă maximală 1.2.3. - Tehnologii adaptabile producției robotizate 1.2.4. - Tehnologii destinate producerii de semifabricate stoc, versatile și reorientabile sorto-tipo –dimensional 1.2.5. - Tehnologii pentru produse cu cerere limitată |

| Nr. crt. | Direcțiile de cercetare | Priorități tematice | Obiective specifice ale studiilor |
|----------|--|---|---|
| 1. | Materiale, procese și produse inovative (<i>Continuare</i>) | 1.3. - Confruntarea cu exigențele tehnologiilor de vârf, în era competitivității imperative | <p>și înalt specializată</p> <p>1.2.6. - Conducerea și supravegherea complexă a sistemelor și proceselor tehnice și tehnologice</p> <p>1.2.7. - Sisteme și algoritmi de proiectare tehnologică și de produs</p> <p>1.2.8. - Principii ale flexibilizării tehnologiilor</p> <p>1.2.9. - Principii și metode pentru reducerea caracterului energofag al tehnologiilor</p> <p>1.3.1. - Studii privind anticiparea evoluțiilor tehnice și tehnologice</p> <p>1.3.2. - Asigurarea racordării tehnologiilor la imperativul „<i>six-sigma</i>”</p> <p>1.3.3. - Studii aplicative în ingineria calității și calimetrie</p> <p>1.3.4. - Studii de fundamentare a abilității de robotizare și extindere a automatizării</p> |
| 2. | Sănătatea individului și a colectivităților | <p>2.1. - Sisteme, structuri și produse de protecție împotriva agresiunilor asupra organismului uman</p> <p>2.2. - Sisteme, structuri și produse destinate găzduirii activităților umane colective, cu înalt risc</p> | <p>2.1.1. - Studiul necesarului și posibilităților de protecție individuală și colectivă în cadrul activităților umane</p> <p>2.1.2. - Evaluarea capacității de asigurare a protecției de către sistemele, structurile și produsele realizate cu concursul tehnologiilor textile și din pielărie</p> <p>2.1.3. - Proiectarea sistemelor, structurilor și produselor prin prisma necesarului de protecție individuală ori colectivă</p> <p>2.1.4. - Armonizarea și compatibilizarea măsurilor de protecție prin vestimentație cu alte măsuri de preîntâmpinare a efectelor nocive</p> <p>2.1.5. - Sisteme și structuri destinate protecției în activitățile de factură tehnică și tehnologică</p> <p>2.1.6. - Sisteme, structuri și produse destinate protecției în activitățile umane curente și de divertisment</p> <p>2.2.1. - Sisteme și structuri pentru izolarea spațiilor și a incintelor cu potențial risc</p> <p>2.2.2. - Sisteme și structuri pentru stocarea și</p> |

| Nr. crt. | Direcțiile de cercetare | Priorități tematice | Obiective specifice ale studiilor |
|----------|--|---|--|
| 2. | Sănătatea individului și a colectivităților (<i>Continuare</i>) | 2.2. - Sisteme, structuri și produse destinate găzduirii activităților umane colective, cu înalt risc (<i>Continuare</i>) | vehicularea produselor nocive ori toxice 2.2.3. - Structuri spațiale gonflabile, preconfigurate și configurabile destinate activităților cu risc de contaminare 2.2.4. - Structuri și produse destinate acțiunilor militare, spațiale și în condiții speciale |
| | | 2.3. - Sisteme, structuri și produse pentru asistarea actului medical, paramedical și cosmetic | 2.3.1. - Structuri și produse sterilizabile în mod repetat 2.3.2. - Structuri și produse libere de debriuri 2.3.3. - Structuri și produse înalt hidrofile, cu sorbție și lipofilie controlate 2.3.4. - Materiale, structuri și produse nonimunogene |
| 3. | Biomateriale și biotehnologii | 3.1. - Realizarea de biomateriale și structuri apte contactului îndelungat cu mediul fiziologic al organismelor vii și cu interfețele sănătoase ori patologice ale acestora | 3.1.1. - Tehnica evaluării relației organismului cu materialele și biomaterialele cu care vine în relație directă 3.1.2. - Biomateriale cu componentă scleroproteică 3.1.3. - Biomateriale cu componentă polizaharidică 3.1.4. - Proiectarea caracteristicilor și 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- și nano-structurate cu aplicații în ingineria tisulară 3.2.3. - Surogate și substitute ale țesuturilor în stare fiziologică și patologică |
| | | 3.3. - Studiul și proiectarea de biotehnologii cu aplicabilitate în sfera textilelor și pielăriei | 3.3.1. - Tehnologii enzimactice de procesare în sfera textilelor și pielăriei 3.3.2. - Substraturi și sisteme destinate aplicațiilor biotehnologice 3.3.3. - Degradarea și reciclarea produselor apelând la microorganisme și la medii de cultură epuizate |
| 4. | Mediul și calitatea vieții | 4.1. - Evaluarea impactului activității industriale asupra mediului și calității vieții | 4.1.1. - Investigarea în sfera impactului tehnologiilor și a produselor asupra mediului, calității vieții și securității existenței în era post-tehnologică 4.1.2. - Dezvoltarea de instrumente și protocoale pentru evaluarea impactului ecologic |

| Nr. crt. | Direcțiile de cercetare | Priorități tematice | Obiective specifice ale studiilor |
|----------|---|--|---|
| 4. | Mediul și calitatea vieții (<i>Continuare</i>) | 4.2. - Filosofia „producției curate”. Strategii și tactici sectoriale. | <p>4.1.3. - Analiza și predicția în sfera impactului ecotoxic al proceselor și produselor</p> <p>4.2.1. - Problematika surselor și resurselor materiale și energetice în sfera textilelor și pielăriei</p> <p>4.2.2. - Evaluarea randamentelor tehnologice prin prisma consumurilor materiale și energetice</p> <p>4.2.3. - Problematika subproduselor, rebuturilor și deșeurilor în domeniul textilelor și pielăriei</p> <p>4.2.4. - Problematika nivelului poluant al proceselor cu specific chimic și al produselor astfel obținute</p> <p>4.2.5. - Problematika reciclării produselor textile și din piele ieșite din uz și a subproduselor altor industrii</p> |
| | | 4.3. - Procese și produse eco-prietenoase | <p>4.3.1. - Proiectarea tehnologiilor și produselor cu grad scăzut de agresivitate asupra mediului și calității vieții</p> <p>4.3.2 - Proiectarea și adaptarea tehnologiilor chimice în spiritul devizei „chimie curată”</p> <p>4.3.3. - Proiectarea tehnologiilor de reciclare și valorificare a produselor textile și din piele ieșite din uz.</p> <p>4.3.4. - Problematika retehnologizării prin prisma reducerii impactului activității industriale asupra mediului și calității vieții</p> <p>4.3.5. - Angrenarea proceselor industriale specifice textilelor și pielăriei în reducerea consumului excesiv de resurse și energie.</p> <p>4.3.6. - Proiectarea tehnologiilor de realizare a produselor biodegradabile, biodestructurabile și biorecyclabile</p> |
| 5. | Management, marketing și antreprenariat | 5.1. - Ingineria și managementul calității | <p>5.1.1. - Strategii și tactici în asigurarea de avantaje competitive. Problema calității în sistemele manageriale.</p> <p>5.1.2. - Evaluarea sistemelor manageriale</p> <p>5.1.3. - Calitatea în sferile managerială și productivă</p> <p>5.1.4. - Proiectarea și dezvoltarea integrată a</p> |

| Nr. crt. | Direcțiile de cercetare | Priorități tematice | Obiective specifice ale studiilor |
|----------|---|--|---|
| 5. | Management, marketing și antreprenoriat (Continuare) | 5.1. - Ingineria și managementul calității | proiectelor organizaționale 5.1.5. - Managementul și controlul calității proiectelor și proceselor |
| | | 5.2. - Educarea spiritului inovativ și antreprenorial | 5.2.1. - Sisteme și mecanisme organizaționale managerial economice axate pe inovare 5.2.2. - Politici și mecanisme de aplicare a inovării 5.2.3. - Raportul inovare – competitivitate 5.2.4. - Dezvoltarea abilităților de inovare 5.2.5. - Dezvoltarea spiritului antreprenorial |
| | | 5.3. - Metode și instrumente de marketing | 5.3.1. - Piețele în era globalizării 5.3.2. - Atitudini ale partenerilor pe piețele moderne 5.3.3. - Problematika brandului 5.3.4. - Tehnica evaluării piețelor complexe 5.3.5. - Strategii și instrumente moderne în marketing |
| | | 5.4. - Schimbarea ca dominantă în societatea modernă | 5.4.1. - Interacțiunea individului cu sfera tehnologică 5.4.2. - Impactul social al noilor configurații tehnologice 5.4.3. - Impactul social al noilor forme și culturi organizaționale 5.4.4. - Sisteme și abordări în training și consultanță 5.4.5. - Schimbări la nivelul culturii muncii 5.4.6. - Clase și tipuri de modificări de paradigmă |
| 6. | Esteticul, moda și confortul în existența individului și a colectivităților | 6.1. - Esteticul în viața individului și a colectivităților | 6.1.1. - Nevoia de frumos și palierele satisfacerii acesteia 6.1.2. - Educarea atitudinii față de frumos 6.1.3. - Evoluția istorică și actuală a percepției asupra esteticului la nivel individual și de grup |
| | | 6.2. - Tendințele moderne în percepția și poziționarea individului în raport cu moda | 6.2.1. - Moda ca metodă de satisfacere a nevoii de frumos. Investigarea percepțiilor. 6.2.2. - Tehnici de investigare a apetenței și exigențelor 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 și a colectivităților în problematica modei |

| Nr. crt. | Direcțiile de cercetare | Priorități tematice | Obiective specifice ale studiilor |
|----------|--|---|--|
| 6. | Esteticul, moda și confortul în existența individului și a Colectivităților (continuare) | 6.3. – Design și dezvoltare de produs | 6.3.1. – Designul și dezvoltarea produselor de îmbrăcăminte 6.3.2. – Designul și dezvoltarea produselor din piele și înlocuitori 6.3.3. – Designul și dezvoltarea textilelor decorative și de interior 6.3.4. – Proiectarea textilelor funcționale 6.3.5. – Dezvoltare de produs și valoare adăugată 6.3.6. – Tehnici de dezvoltare a colecțiilor |
| | | 6.4. - Parametrizarea confortului | 6.4.1. - Măsurarea necesarului de confort 6.4.2. - Evaluarea stării de confort individual și colectiv 6.4.3. - Designul produselor prin prisma confortului |
| 7. | Patrimoniul material și valorificarea tradițiilor | 7.1. - Evaluarea valorii și conservarea patrimoniului | 7.1.1. - Tehnici și practici de patrimonizare 7.1.2. - Tehnici de conservare a valorii patrimoniale 7.1.3. - Tehnica reproducerilor de uz muzeal |
| | | 7.2. - Evaluarea valorii și conservarea tradițiilor | 7.2.1. - Tehnici tradiționale în sfera textilelor și pielăriei 7.2.2. - Tehnica reproducerilor obiectelor și pieselor cu încărcătură tradițională 7.2.3. - Educarea spiritului și respingerea falsului în problematica valorificării tradițiilor |
| 8. | Economie și marketing | 8.1 -Economie generală. Restructurări în economia României în contextul Integrării Europene și 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 comunicației pe piața internă și internațională. Modelarea procesului promoțional. Dimensiuni contemporane ale evoluției marketingului. | 8.2.1. – Strategii de comunicare in marketingul intern și internațional 8.2.2. – Modelarea procesului promoțional 8.2.3.- Tendinte in evoluția marketingului 8.2.4. – Cybermarketing |
| | | 8.3. - Marketing. Strategia de produs pe piața internațională | 8.3.1. – Poziționarea produsului pe piața internațională 8.3.2.- Alternative strategice de produs pe piața internațională |

Decan
Conf. dr. ing. Savin Dorin Ionesi