

Primul curs de Tehnologia Materialelor a fost predat începând din anul 1868, în cadrul “Școalei de Poduri și Sosele” de către ing. Grigore Cerchez (1851-1927).

După reforma învățământului din 1881, noțiuni de Tehnologia Materialelor se predau în cadrul “Școalei Politehnice” de către profesori renumiți, ca Emil Balaban (1857-1921), Traian Negrescu (1900-1960), Constantin Popovici (1899-1965).

Începând din anul 1948 se cristalizează ca o catedră de sine stătătoare, sub denumirea de “**Tehnologia Metalelor**”, în cadrul facultății de “Mașini și Utilaje”, primul șef de catedră fiind prof.dr.ing. Andrei Petrovici.

Între anii 1953-1954, se organizează primul laborator al catedrei sub denumirea de “**Mașini-U
nelte și Tehnologia Metalelor**”

Începând din anul 1961, catedra aparține facultății T.C.M. sub denumirea de “**Tehnologia Metalelor**” până în anul 1974, având ca șef de catedră pe prof.dr.ing. Andrei Petrovici. Din anul 1974 până în anul 1977, catedra a devenit “**Tehnologia Materialelor**” - șef de catedra prof.dr.ing. Dolphi Drimer.

Începând din anul 1977, catedra devine “**Tehnologia Materialelor și Sudare**”- șef de catedră prof.dr.ing. Dolphi Drimer. Din anul 1985 șeful catedrei devine prof.dr.ing. Gheorghe Zgură.

Dupa anul 1989, șef de catedră a fost ales ș.l.ing. Mihai Voicu până în anul 1992, când a fost ales șef de catedră prof.dr.ing. Gheorghe Calea. Din anul 1996 pana in 2008, șeful de catedra a fost prof.dr.ing. Gheorghe Amza. In 2008 a fost ales sef de catedra prof.dr.ing. Gabriel Marius Dumitru. Începând din anul 2012 catedra s-a transformat în departamentul Tehnologia Materialelor și Sudare și Director de Departament a fost ales Prof.dr.ing. Gheorghe AMZA.

Până în anul 1960, catedra asigura predarea disciplinei de Tehnologia Metalelor pentru facultățile Mecanică, Electronică, Electrotehnică, Energetică și Transporturi, cursuri de zi, serale și fără frecvență.

Din anul 1960 până în anul 1977, catedra asigura predarea următoarelor discipline: Tehnologia Materialelor; Mașini-Unelte și Prelucrări prin Așchiere; Tehnologia Materialelor și Mașini-Unelte; Tehnologie Mecanică; Chimia și Tehnologia Materialelor; Bazele Teoretice ale Tehnologiei Mecanice; Mașini-Unelte și Măsurători Mecanice; Construcții Sudate; Elaborarea Semifabricatelor prin Turnare și Sudare; Bazele Controlului Nedistructiv al Materialelor; Mașini-Unelte Specifice Elementelor de Mecanică Fină.

Începând din anul 1977, pe lângă disciplinele enumerate mai sus, apar discipline legate de pregătirea specialiștilor în domeniul “Utilajul și Tehnologia Sudării”, precum: Bazele Proceselor de Sudare; Echipamente pentru Sudare; Tehnologia Sudării prin Topire; Tehnologii de Sudare prin Presiune; Mecanizarea și Automatizarea Proceselor de Sudare; Proiectarea Mașinilor și Utilajelor în Construcție Sudată; Optimizarea Proceselor Tehnologice de Sudare; Controlul Sudurilor și al Construcțiilor Sudate; Mecanica Ruperii; Tehnologia Sudării cu Gaze; Procedee Neconvenționale de Sudare și cursuri speciale pentru specialiștii ce urmează cursurile postuniversitare.

După anul 1989, **Catedra Tehnologia Materialelor și Sudare** a căpătat o nouă dezvoltare, atât din punct de vedere al activității didactice cât și al activității de cercetare. Au apărut o serie de noi cursuri care se predau la secțiile de specialitate: Autorizare-nivel II-ultrasunete; Radiații Penetrante; Inventică; Ingineria și Managementul Calității; Informatizarea și Optimizarea Sudării; Ingineria Calității; Proiectarea și Asigurarea Calității; Calculatoare și Programe Utilitare; Modelare și Simulare, Drept Economic Financiar; Materiale Noi și altele.

Din anul universitar 1994/1995 a funcționat în cadrul catedrei secția de specialitate “**Materiale și Defectoscopie**

” care pregătește specialiști în domeniul controlului nedistructiv.

Începând cu anul universitar 1997-1998 s-a înființat secția “**Ingineria și Managementul Calității**” care pregătește specialiști în domeniul implementării sistemului calității în ingineria industrială. Ca principale

discipline ce creionează pregătirea de specialitate sunt: Introducere în Ingineria Calității, Tehnologia Informației și Sisteme Interactive, Marketing și analiză economică, Cercetare de piață, Calculatoare și programe utilitare, Bazele cercetării experimentale, Asigurarea calității și serviciilor, Calitate asamblării, ambalării și instalării, Calitate în proiectarea mecanică, Procese de Operare, Tehnici și metode de inspecție și control, Informatizarea și optimizarea proceselor tehnologice, Pregătirea proceselor de fabricație, Modelare și simulare, Vânzare și servicii după vânzare, Inventică și Proprietate Intelectuală, Management Industrial, Ergonomie, Managementul Calității Totale, Certificare și acreditare în Ingineria Calității, Tehnici de comunicare și negociere, Calitatea și managementul mediului, Inițierea și conducerea afacerilor, Drept comercial, Informatizarea și Optimizarea Proceselor de Control, Protecția mediului și Dezvoltare Durabilă și altele.

Începând cu anul universitar 1996-1997 au apărut două direcții prioritare pentru studii aprofundate: **Tehnologii Avansate de Sudare și Control Nedistructiv și Tehnologii Speciale pentru Producerea Materialelor și Asigurarea Calității Produselor**

Începând cu anul universitar 2002/2003 au apărut două secții de master: **Ingineria și Managementul Sudării** devenita **Ingineria și Managementul Proceselor de Sudare și Control și Ingineria Calității**

Începând cu anul universitar 2011-2012 s-a înființat secția „**Ingineria Securității în Industrie**” care pregătește specialiști în domeniul Sănătății și Securității în Muncă. Ca discipline principale, care definesc pregătirea de specialitate sunt: Fiabilitatea Sistemelor Mecanice; Poluarea Industrială și Controlul Poluării; Informatică aplicată în SSM; Informatizarea și Optimizarea Proceselor Tehnologice; Siguranța Sistemelor Avansate de Producție; Securitatea și Sănătatea în Muncă în domeniul Mecanic; Securitatea și Sănătatea în Muncă în domeniul Transporturilor; Asigurarea Calității Produselor și Serviciilor; Tehnologia Informației și Sisteme Interactive; Dezvoltare Durabilă; Legislație în domeniul Sănătății și Securității în Muncă; Managementul deșeurilor; Securitate și Sănătate în Muncă în domeniul Chimic; Ecotehnologie; Ergonomie; Sănătatea și Securitatea în Muncă în domeniul electric și altele.

Activitatea de cercetare a fost puternic relansată prin înființarea “**Centrului de Cercetare, Consulting și Asistență Tehnică în Ingineria Materialelor și Sudare**” (C.A.M.I.S.) , cu următoarele direcții de cercetare: Tehnologii și Echipamente de Prelucrare a Materialelor; Tehnologii Neconvenționale de Prelucrare a Materialelor; Tehnologii de Asamblare

Nedemontabilă a Materialelor Convenționale și Neconvenționale; Tehnologii de Tăiere și Debitări; Expertize în Utilaje Energetice și Construcții Metalice; Evaluarea Calității Materialelor; Control Nedistructiv; formarea și perfecționarea prin cursuri intensive de scurtă durată a resurselor umane în diferite domenii cerute de economia de piață.

Activitatea C.A.M.I.S. este strâns corelată cu activitatea celui de-al doilea centru înființat în catedra - **“Centrul pentru Perfecționare și Asigurarea Calității și Certificarea Auditorilor”** (C.P.A.C. - C.A.), care realizează:

- Pregătirea personalului specializat pentru proiectarea Sistemului Calității, prin cursuri postuniversitare;
- Perfecționarea managerilor societăților comerciale în domeniul Managementului Calității;
- Formarea și certificarea auditorilor;
- Cursuri de scurtă durată la sediul societăților comerciale, pentru inițiere sau perfecționare în diferite aspecte ale managementului și asigurării calității;
- Pregătirea personalului specializat în domeniul Defectoscopiei Nedistructive (curs autorizat I.S.C.I.R. și C.N.C.A.N.).

Se asigură, de asemenea, consultanță în domeniile: Managementul Calității, Management Strategic, Motivarea și Formarea Personalului, Managementul Riscului, Sănătate și Securitate în Muncă, Inspecția Calității și Tehnologii de Sudare.

În prezent, Catedra T.M.S. își desfășoară activitatea în Facultatea I.M.S.T., pentru multiple discipline legate de Tehnologia Materialelor, asigurând pregătirea generală a studenților din anii I și II la facultățile: Energetică, Inginerie Mecanică, I.M.S.T., Ingineria Sistemelor Biotehnice, Transporturi și Aeronave. Asigură, de asemenea, pregătire teoretică și practică pentru studenții din anii III, IV și V cu specializările Utilajul și Tehnologia Sudării și Ingineria Calității și pentru studenții cursurilor de master in Ingineria și Managementul Proceselor de Sudare si Control și Ingineria Calității.

Începând cu anul universar 2008-2009, Departamentul Tehnologia Materialelor și Sudare asigură toată pregătirea de specialitate pentru masterele: Ingineria Calității; Ingineria și Managementul Proceselor de Sudare și Control; Evaluarea Calității Materialelor și Produselor; Ingineria Sănătății și Securității în Muncă.

Din anul 2008 funcționează în departament și o platformă de cercetare ”**Evaluarea calității materialelor și produselor**”, laboratoarele departamentului dispunând de aparatură de cercetare performantă în domeniu: control nedistructiv cu radiații penetrante; cu ultrasunete; cu lichide penetrante; cu pulberi magnetice; emisie acustică și termografie în infraroșu.