



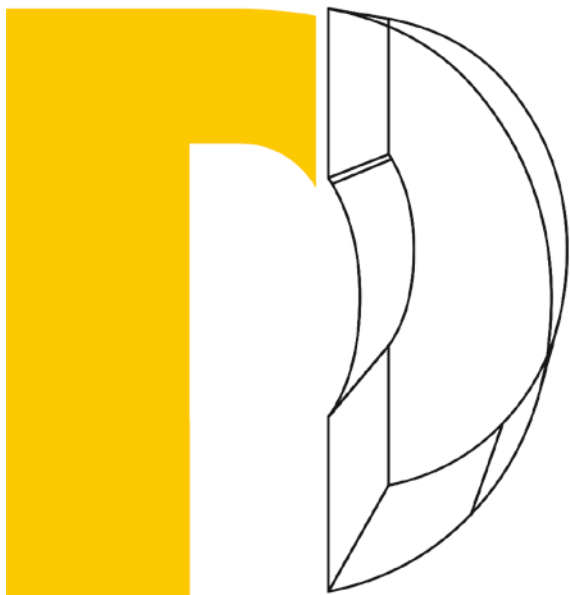
**SIMPOZIONUL
DE ISTORIA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI
ȘI ȘTIINȚELOR TEHNICE**

EDIȚIA A XIII-A

12.11.2021 09:00

ONLINE: meet.google.com/jya-iseu-dgx

REZUMATELE LUCRĂRILOR



**SIMPOZIONUL
DE ISTORIA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI
ȘI ȘTIINȚELOR TEHNICE**

12 noiembrie 2021



PROGRAMUL

SIMPOZIONULUI DE ISTORIA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI ȘI ȘTIINȚELOR TEHNICE 2021

09:00 – 09:20 – DESCHIDEREA LUCRĂRILOR SIMPOZIONULUI

Prof. univ. dr. ing. Dan Cașcaval, Rector,

Prof. univ. dr. ing. Neculai Eugen Seghedin, Prorector

09:20 – 10:00 – ROMÂNIA DE LA 1859 LA 1939. LOCUL ÎN EUROPA. ALTERNATIVE (MODELE) DE DEZVOLTARE

Prof. univ. dr. Gheorghe IACOB

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

10:00 – 10:15 – O POLITEHNICĂ LA IAȘI LA 1850?

Prof. univ. dr. ing. Neculai Eugen SEGHEIDIN

Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial, Universitatea Tehnică
„Gheorghe Asachi” din Iași

10:15 – 10:30 – ESTE POSIBIL SFÂRȘITUL CIVILIZAȚIEI TEHNOLOGICE ACTUALE? CÂTEVA REFLECȚII DIN VREMEA PANDEMIEI

Conf. univ. dr. Mihai DORIN

Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic, Universitatea Tehnică „Gheorghe
Asachi” din Iași

10:30 – 10:45 – ECUAȚIILE LUI MAXWELL: DE LA NEÎNCREDEREA ÎNIȚIALĂ LA RECUNOAȘTEREA UNIVERSALĂ

Prof. univ. dr. ing. Ion BOGDAN

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

10:45 – 11:00 – DIN ISTORICUL ALIMENTĂRII CU APĂ A ORAȘULUI IAȘI

Conf. univ.dr. Gabriel Asandului

Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

11:00 – 11:15 – CTITORI DE ȘCOLI ÎN FACULTATEA DE MECANICĂ – *IN MEMORIAM*

Conf. dr. ing. Gelu IANUȘ, Prof. univ. dr. ing. Dumitru OLARU

Facultatea de Mecanică, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

11:15 – 11:30 – EVOLUȚIA SISTEMELOR DE CALCUL

Prof. univ. dr. ing. Vasile MANTA

Facultatea de Automatică și Calculatoare, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

11:30 – 11:45 – GHEORGHE SAVIN ȘI HUGO ROSMAN – PERSONALITĂȚI IEȘENE ALE ELECTROTEHNICII ROMÂNEȘTI, PIONIERI ÎN CERCETAREA CIRCUITELOR NELINIARE ȘI PARAMETRICE

Prof. univ. dr. ing. Adrian A. ADĂSCĂLIȚEI

Facultatea de Electrotehnică, Energetică și Informatică Aplicată, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

11:45 – 12:00 – ISTORIA SILICIULUI ȘI DEZVOLTAREA TEHNICII

Conf. univ. dr. ing. Andrei Victor SANDU

Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

12:00 – 12:15 – MOMENTE DIN ISTORIA TEXTILELOR NEȚESUTE

Conf. univ. dr. ing. Iuliana Gabriela LUPU, Conf. univ. dr. ing. Liliana HRISTIAN
Facultatea de Design Industrial și Managementul Afacerilor, Universitatea Tehnică
„Gheorghe Asachi” din Iași

**12:15 – 12:30 – “MEMORAT” – METODĂ DE VIZUALIZARE ÎN TIMP ȘI SPAȚIU A MEMORIEI
CONSTRUITE**

Asist. univ. dr. arh. Ramona COSTEA, Asist. univ. dr. arh. Tiberiu TEODOR-STANCIU
Facultatea de Arhitectură “G. M. Cantacuzino”, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din
Iași

**12:30 – 12:45 – SCURT ISTORIC AL ACTIVITĂȚII DE CADASTRU ÎN ROMANIA MODERNĂ
(1918-2021)**

Conf. univ. dr. ing. Horațiu-Iulian HOGAȘ, Șef lucr. dr. ing. Mihaela MACOVEI, Șef lucr. dr. ing.
Cristian ONU
Facultatea de Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului, Universitatea Tehnică „Gheorghe
Asachi” din Iași

12:45 – 13:00 – ÎNCHIDEREA LUCRĂRILOR SIMPOZIONULUI

REZUMATELE LUCRĂRILOR

ROMÂNIA DE LA 1859 LA 1939. LOCUL ÎN EUROPA. ALTERNATIVE (MODELE) DE DEZVOLTARE

Prof. univ. dr. Gheorghe IACOB

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Modernizarea organizată, intensă și „desfășurată” a României a început după 1859 și mai ales după 1878. Statele noi, din estul și sud-estul Europei, aveau de ales o alternativă din multiple direcții (geopolitică, economică, culturală, militară ș.a.). Vom urmări, pentru stabilirea unor trăsături, aceste prime perspective enumerate.

Indiferent de etapă, de moment, de presiuni, de modele, România a avut o cale ascendentă în procesul de modernizare. Societatea românească s-a construit treptat, îmbinând influențe atât din partea Franței, cât și a Germaniei. „Procentele”, mai greu de cuantificat, deși în anumite domenii sunt clare, au diferit de la etapă la etapă. În final, a rezultat un „model” occidental, dar cu multe trăsături specifice unei țări de la „periferia” Europei și aproape de Orient.

După 80 de ani de la instituționalizarea procesului de modernizare – în timpul domniei lui Alexandru Ioan Cuza –, România era o țară din zona „medie” a Europei: locul 8 ca populație (cu aproximativ 20 milioane locuitori în 1940); locul 10 ca suprafață; performanțe economice comparabile cu cele din țările dezvoltate. La unele repere însă (venit național/ cap de locuitor; productivitate; natalitate și mortalitate ș.a.), se afla între țările slab dezvoltate ale continentului.

Era considerată – la nivelul cancelariilor, dar și al opiniei publice – ca o țară a familiei europene. Al Doilea Război Mondial a întrerupt un proces, care în câteva decenii putea să-i îmbunătățească semnificativ poziția în „clasamentul” european.

O POLITEHNICĂ LA IAȘI LA 1850?

Prof. univ. dr. ing. Neculai Eugen SEGHEDEIN | Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Într-un articol din revista *Însemnări ieșene*, nr. 3 din 1936, sub semnătura lui Ioan Andriescu-Cale, apare un articol intitulat *O Politehnică la Iași, în 1850*. Andriescu-Cale era profesor de hidraulică, centrale hidraulice și hidroameliorații la Universitatea din Iași și apoi la Școala Politehnică “Gheorghe Asachi”. A scris cărți despre utilizarea bitumului la pavarea drumurilor sau despre Prutul navigabil.

În articolul său, Andriescu-Cale prezintă atitudinea ostilă a Bucureștiului în ceea ce privește dezvoltarea învățământului superior ieșean, fapt confirmat un an mai târziu, când s-a pus problema înființării Școlii Politehnice la Iași. După ce evocă școala de hotărnicie a lui Gheorghe Asachi, Andriescu-Cale arată cum, la 1850, Mihail Kogălniceanu înaintea domnitorului Grigore Ghica un raport în care prezintă nevoia acută de ingineri și arhitecți. Kogălniceanu întocmește și un buget detaliat, demonstrând că nu era un efort prea mare pentru Moldova finanțarea unei astfel de școli de inginerie. Astfel, domnitorul își dă acordul pentru înființarea unei *Școli de aplicație pentru drumuri și zidiri*, cu durata de 3 ani. Despre soarta acestei școli, Andriescu-Cale scrie că nu se știe nimic.

ESTE POSIBIL SFÂRȘITUL CIVILIZAȚIEI TEHNOLOGICE ACTUALE? CATEVA REFLECȚII DIN VREMEA PANDEMIEI

Conf. univ. dr. Mihai DORIN | Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Sfârșitul civilizației tehnologice contemporane a devenit o temă de reflecție recurentă, cu deosebire în era atomică. Acest final a trecut din planul speculației și al imaginarului SF în cel al posibilității. Spectrul barbariei - o altă temă majoră în reflecția filosofico-istorică, din Antichitate

Începând și până în vremurile modern - se întrezărește ca posibil, în condițiile în care o catastrofă politico-militară, socială, tehnologică, sanitară, ecologică - s-ar putea întâmpla.

S-a insinuat în timp o presupunere rezonabilă că între știința modernă și organizarea socială modernă s-a instituit o relație de reciprocitate profundă, care ar conduce la excluderea alternativei ca aceasta să fie compromisă. Istoria pare să privilegieze un scenariu optimist: de la Galileo Galilei cel puțin, direcția majoră a civilizației europene se bazează pe raționalitatea metodei științifice. Contează mai puțin dacă această direcție poate fi respinsă în urma unui act deliberat ori a unei catastrofe. Respingerea deliberată are deja o lungă istorie, începând cu Romanticismul și până la ecologismele contemporane.

ECUAȚIILE LUI MAXWELL: DE LA NEÎNCREDEREA ÎNȚIALĂ LA RECUNOAȘTEREA UNIVERSALĂ

Prof. univ. dr. ing. Ion BOGDAN | Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Undele electromagnetice sunt prezente în aproape toate domeniile din societatea modernă și, prin facilitarea comunicației între oricare două puncte de pe Pământ, conferă universalitate civilizației umane. Demersul științific pentru descrierea acestui fenomen nu a fost un proces liniar, ci unul marcat sinuos, cu dispute științifice, cu eforturile multor cercetători, cu intuiția genială a lui James Clerk Maxwell, cu experimentele meticuloase ale lui Heinrich Hertz, cu remarcabilul efort pentru recunoașterea postumă a meritelor lui Maxwell și culminând cu fundamentarea teoriei relativității elaborată de Albert Einstein pe principala consecință a teoriei electromagnetismului

DIN ISTORICUL ALIMENTĂRII CU APĂ A ORAȘULUI IAȘI

Conf. univ.dr. Gabriel Asandului | Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Istoricul alimentării cu apă a orașului Iași este strâns legat de personalitatea lui Nicolae Gane (1838-1916), cunoscut mai degrabă ca scriitor și reprezentat al „Junimii literare” decât ca

gospodar al fostei capitale a Moldovei. În cele cinci mandate de primar al Iașului, Nicolae Gane a schimbat fața urbei moldave, prin proiectele pe care le-a inițiat și finalizat. Cea mai importantă realizare a sa, în calitate de edil al capitalei Moldovei, a fost aducerea apei potabile în oraș. Această idee, lansată în spațiul public în 1872, s-a materializat abia în 1911, când a fost inaugurată alimentarea cu apă potabilă a orașului din sursa Timișești. Meritul lui Nicolae Gane este că nu a abandonat niciodată ideea de a asigura ieșenilor apă potabilă.

CTITORI DE ȘCOLI ÎN FACULTATEA DE MECANICĂ – *IN MEMORIAM*

Conf. dr. ing. Gelu IANUȘ | Prof. univ. dr. ing. Dumitru OLARU, Facultatea de Mecanică, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Facultatea de Mecanică a pierdut în vara acestui an cinci cadre didactice, personalități marcante ale Politehnicii ieșene, ctitori de Școli în cadrul Facultății de Mecanică. Prezentarea Facultății de Mecanică în cadrul Simpozionului de Istoria Învățământului și a Științelor Tehnice din 2021 se dorește a fi un omagiu adus celor cinci cadre didactice și este structurată pe două secțiuni. O primă secțiune evidențiază contribuțiile aduse la dezvoltarea Școlii de autovehicule rutiere, motoare și turbine din facultate de către regretații profesori **Dan Walter URSESCU**, **Radu GAIGINSCHI** și **Sorinel TALIF**. Cea de-a doua secțiune este axată pe contribuțiile regretaților profesori **Vasile NECULĂIASA** și **Vasile CRĂCIUN** la dezvoltarea Școlii de Mecanică agricolă din facultate.

EVOLUȚIA SISTEMELOR DE CALCUL

Prof. univ. dr. ing. Vasile MANTA | Facultatea de Automatică și Calculatoare, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

După apariția abacului, acum aproape 4000 de ani, dezvoltarea de dispozitive de calcul a stagnat până în secolul XVII, când au început să apară unele mașini de calcul mecanice. Mașinile de calcul mecanice au constituit așa-numita ”generația 0” și au rezistat până aproape de jumătatea

secolului XX. După această etapă urmează o dezvoltare foarte rapidă, generațiile de calculatoare succedându-se într-un ritm nemaîntâlnit în niciun alt domeniu: *prima generație* (tehnologie cu tuburi electronice) – 1945-1955; *generația a doua* (tehnologie cu tranzistoare) – 1955-1965; *generația a treia* (tehnologie cu circuite integrate) – 1965-1975; *generația a patra* (tehnologie VLSI) – 1975-1990?; *generația a cincea* -1990 – prezent ?. În ultimii ani s-au realizat prototipuri de calculatoare cuantice. În octombrie 2019 Google a anunțat că a atins supremația cuantică, folosind un procesor cuantic. S-a reușit ca în 200 de secunde să se ruleze un algoritm care, pe un supercomputer clasic, ar rula în aproximativ 10.000 ani.

GHEORGHE SAVIN ȘI HUGO ROSMAN – PERSONALITĂȚI IEȘENE ALE ELECTROTEHNICII ROMÂNEȘTI, PIONIERI ÎN CERCETAREA CIRCUITELOR NELINIARE ȘI PARAMETRICE

Prof. univ. dr. ing. Adrian A. ADĂSCĂLIȚEI | Facultatea de Electrotehnică, Energetică și Informatică Aplicată, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

În anul 1973 a apărut în librării o carte uimitoare dedicată, pentru prima dată în România, circuitelor variabile în timp și neliniare – Gheorghe Savin și Hugo Rosman: „Circuite Electrice Neliniare și Parametrice, Editura Tehnică, București. În 1973, când încă acest subiect era în faza adolescenței pe plan mondial, iar în Occident fuseseră scrise puține cărți care să strângă și să sintetizeze articolele despre fenomenele neliniare din funcționarea sistemelor electrice, publicate până atunci, cărți care să facă ordine într-o topică destul de nouă în electrotehnică. O carte ce a devenit un far în momentul publicării, plasând Institutul Politehnic din Iași în fruntea problematicii dezvoltării circuitelor variabile în timp și neliniare în electrotehnica Românească.

ISTORIA SILICIULUI ȘI DEZVOLTAREA TEHNICII

Conf. univ. dr. ing. Andrei Victor SANDU | Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Încă de la descoperirea sa “impură” în 1811, și mai apoi ca element în 1824 de către J.J. Berzelius, siliciul a fost mereu în atenția umanității, mai ales datorită prezenței sale ridicate din scoarța terestră (aprox. 27%), fiind al doilea după oxigen. Numele său derivă din latinescul silex sau silicis, care înseamnă „piatră tare”. Astfel, siliciul a fost folosit de-a lungul istoriei la realizarea multor produse cu impact major în evoluția și revoluția tehnologică: ceramică și cărămizi; tranzistoare (semiconductor), cipurile de calculatoare, celulele solare, ciment Portland; etc. Fără implicarea siliciului în viața de zi cu zi, astăzi am fi trăit într-o altă lume.

MOMENTE DIN ISTORIA TEXTILELOR NEȚESUTE

Conf. univ. dr. ing. Iuliana Gabriela LUPU, Conf. univ. dr. ing. Liliana HRISTIAN | Facultatea de Design Industrial și Managementul Afacerilor, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Din punct de vedere istoric, realizarea unui produs textil a implicat conversia fibrelor în fire și a firelor în produse, prin filare, țesere și tricotare. Frumusețea acestor tehnologii decurge din abilitatea de a asambla mii, chiar milioane de fibre individuale în produse integrate ce sunt rezistente, pliabile, absorbante, moi și permeabile. Ideea de industrie a nețesutelor a apărut în perioada anilor 1780, odată cu pătrunderea pe piață a polimerilor sintetici termoplastici (anii 1930-1940) s-au dezvoltat și principalele tehnologii de obținere a nețesutelor (1940-1965). Principalele avantaje ale textilelor nețesute sunt procesele de mare viteză, cu costuri reduse, inovatoare și cu valoare adăugată mare. În aceste vremuri provocatoare, purtarea măștilor realizate din textile nețesute reprezintă o necesitate în protejarea sănătății. Nețesutele sunt peste tot în jurul nostru!

“MEMORAT” – METODĂ DE VIZUALIZARE ÎN TIMP ȘI SPAȚIU A MEMORIEI CONSTRUITE

Asist. univ. dr. arh. Ramona COSTEA, Asist. univ. dr. arh. Tiberiu TEODOR-STANCIU | Facultatea de Arhitectură “G. M. Cantacuzino”, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Proiectul „Memorat” a fost lansat în 2019, în cadrul primei ediții a Festivalului Străzii Lăpușneanu, ca metodă de recuperare și explorare a identităților construite în timp ale orașului Iași. Participarea proiectului „Memorat” în cadrul ediției din 2021 a festivalului gravitează în jurul clădirii fostului Cinematograf al Tineretului și prezintă un desfășurător cronologic al acestui fragment urban. Experimentarea creșterilor și a descreșterilor în timp ale prezențelor urbane prin posibilitățile tehnice actuale constituie un mod prin care comunitățile pot înțelege mai bine peisajele pe care le locuiesc, întocmai spre a și le asuma și a le suprapune proiecții de viitor coerente și coezive.

SCURT ISTORIC AL ACTIVITĂȚII DE CADASTRU ÎN ROMANIA MODERNĂ (1918-2021)

Conf. univ. dr. ing. Horațiu-Iulian HOGAȘ, Șef lucr. dr. ing. Mihaela MACOVEI și Șef lucr. dr. ing. Cristian ONU | Facultatea de Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Studiul de față prezintă o sinteză a lucrărilor cadastrale și cartografice care au fost efectuate în trei perioade istorice diferite: 1918 - 1950, 1951 - 1989 și 1990 - 2018. Cadastrul a fost înființat pentru prima dată în România Mare la 3 ianuarie 1919, în baza Decretului nr. 3922 care prevedea organizarea „Oficiului Central pentru Cooperare și Repartizarea Proprietății Țăranilor”. În cadrul acestei noi instituții a funcționat și „Compartimentul de Cadastru și Lucrări Tehnice”, care era responsabil cu implementarea cadastrului general. În etapa actuală s-a trecut la execuția de lucrări sistematice de cadastru estimate a fi efectuate în perioada 2015 - 2023. Aceste lucrări sunt finanțate de Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară și sunt realizate de profesioniști de specialitate, persoane fizice și juridice autorizate, în conformitate cu legislația și prevederile tehnice în vigoare.



Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași ●

Academia Română- Filiala Iași ●

Academia de Științe Tehnice din România- Filiala Iași ●

Academia Oamenilor de Știință din România- Filiala Iași ●

ORGANIZATORI