

FACULTATEA DE ENERGETICĂ

7 decenii de învățământ energetic



UNIVERSITATEA POLITEHNICA
DIN BUCUREȘTI

1950-2020

www.energ.pub.ro

*”Really advanced civilization
is based on advances in energy”*

Bill Gates

CUVÂNT ÎNAINTE

Sectorul energetic reprezintă motorul dezvoltării societății actuale prin influența directă asupra competitivității economice, a calității vieții și mediului. Securitatea și independența energetică reprezintă elemente cheie în politica națională și cea a Uniunii Europene, într-un context social ce vizează reducerea sărăciei energetice și protecția consumatorului vulnerabil, astăzi când în balanța energetică sectorul terțiar are ponderea majoritară de circa 40%. La ora actuală suntem într-o etapă de schimbări profunde marcate de descentralizarea producerii de energie și creșterea ponderii sectorului terțiar în consumul de energie primară. Descentralizarea este însoțită de creșterea ponderii surselor regenerabile de energie, creșterea flexibilității sistemelor de producere a energiei, dezvoltarea sectorului de mobilitate electrică și introducerea tehnologiilor inteligente de management al energiei.

În acest context, resursa umană din sectorul energetic necesită astăzi o pregătire complexă, pe lângă cunoștințele tehnice de specialitate, competențele informatice, manageriale și antreprenoriale fiind esențiale în portofoliul educațional. Dacă inginerul energetician este un inginer cu o gândire sistemică, sistemul energetic fiind deseori comparat cu sistemul neuronal, putem spune că energia reprezintă sângele unei economii și în final al unei civilizații.

Dezvoltarea învățământului energetic al unei țări este expresia grijii pentru viitor și, totodată, reflectarea competenței tuturor celor care conduc destinele acestui domeniu.



Horia Necula

Decanul Facultății de Energetică



Cuprins

06	PREMIZE
08	PRIMELE APLICAȚII PRACTICE
10	PRIMELE ÎNCEPUTURI ÎN ROMÂNIA
14	ÎNCEPUTUL ÎNVĂȚĂMÂNTULUI TEHNIC DIN ROMÂNIA
18	ÎNCEPUTURILE DEZVOLTĂRII SISTEMULUI ENERGETIC
20	ÎNFIIȚAREA FACULTĂȚII DE ENERGETICĂ
26	FACULTATEA ELECTROTEHNICĂ ȘI ENERGETICĂ
29	FACULTATEA DE ENERGETICĂ
35	FACULTATEA DE ENERGETICĂ ÎN NOUL LOCAL
43	DEZVOLTAREA FACULTĂȚII DE ENERGETICĂ DUPĂ ANUL 1990
45	FACULTATEA DE ENERGETICĂ ÎN NOUA STRUCTURĂ DE ȘCOLARIZARE
51	PERSPECTIVE

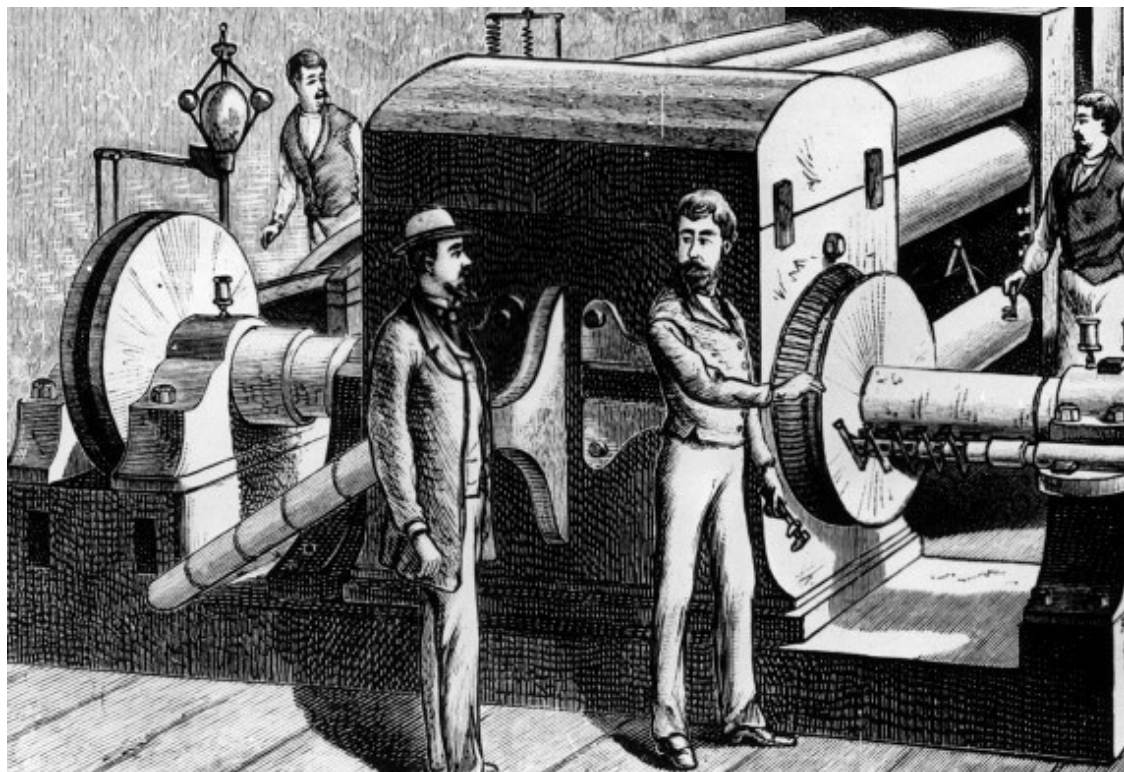
Anexe

52	CADRE DIDACTICE ALE PRIMEI GENERAȚII DE ABSOLVENȚI AI FACULTĂȚII DE ENERGETICĂ
53	MARI PROFESORI AI FACULTĂȚII DE ENERGETICĂ
58	DECANII FACULTĂȚII DE ENERGETICĂ
59	CADRELE DIDACTICE DIN FACULTATEA DE ENERGETICĂ (ANUL UNIV 2019–2020)

Premize

Evoluția umanității a fost și este strâns legată de evoluția domeniului energetic, de utilizarea surselor de energie și de interacțiunea cu mediul înconjurător. Utilizarea focului pentru încălzire și prepararea hranei, apariția diverselor unelte și a armelor, valorificarea energiei apelor și vântului sunt doar câteva elemente care ilustrează modalitățile de utilizare a energiei încă din paleolitic. Cea mai des întâlnită formă de energie înainte de „Revoluția Industrială” din secolul XVIII-lea era energia termică, a cărei sursă principală era lemnul.

Lungul drum al științei electricității, începând din antichitate, atunci când a fost pusă în evidență existența sarcinilor electrice de polarități diferite, și până la sfârșitul secolului al XIX-lea când au apărut primele aplicații industriale ale energiei electrice a fost parcurs în pași mai mici la început prin analiza unor observații vizuale, prin experimente și prin încercări, pentru a găsi o explicație pentru fenomenele descoperite. Tot la începutul secolului al XIX-lea s-a născut

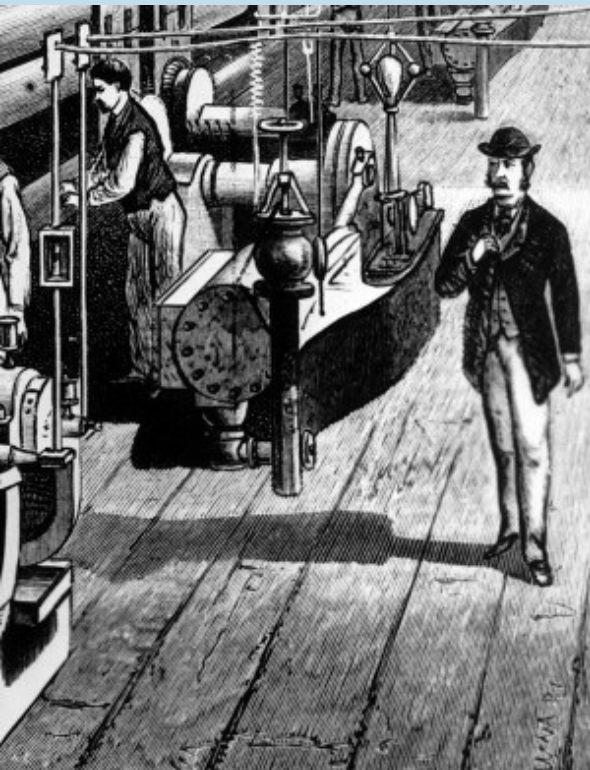


Termodinamica, din necesitatea practică de a optimiza randamentul motoarelor cu abur, aceasta devenind una din disciplinele clasice ale fizicii teoretice.

Revoluția industrială a condus la creșterea capacităților de producere și utilizare a energie, în principal prin perfecționarea metodelor de valorificare a combustibililor fosili. Chiar dacă unii dintre acești combustibili erau cunoscuți și utilizați într-o oarecare măsură încă din timpuri îndepărtate, inventarea motoarelor cu abur și apoi a celor cu combustie internă a condus la creșterea fără precedent a utilizării resurselor energetice primare. Cărbunile mai întâi, apoi petrolul și gazele naturale au devenit elemente fundamentale

ale lumii moderne. Spre sfârșitul secolului XVIII și începutul secolului XIX preocupările privind fenomenele electrice au cunoscut un ritm alert, astfel încât la sfârșitul secolului XIX au fost realizate primele aplicații comerciale ale electromagnetismului și au fost dezvoltate și perfecționate noi tehnici de utilizare a energiei electrice, ce au revoluționat atât viața cotidiană a oamenilor, cât și infrastructura economică a lumii.

Primele studii privind producerea electricității la frecarea chihlimbarului și care au deschis drumuri pentru cercetări viitoare au fost descrise în anul 1600 de către William Gilbert (1544-1603), fizician englez.



El a fost și cel care a numit fenomenul „electricitate”.

Secolul XVIII și mai ales secolul XIX, cu o pleiadă impresionantă de cercetători în domeniu, a creat premisele teoretice dar și experimentale pentru trecerea, la sfârșitul secolului, la aplicațiile industriale. Fizicianul francez Ch.A. Coulomb (1736-1806) a pus în evidență forțele electrostatice care se manifestă între corpuri încărcate electric și a elaborat legea care mai târziu a fost numită „legea lui Coulomb”.

Medicul italian Luigi Galvani (1737-1788) a fost primul care a observat efectul curentului electric asupra organismelor vii, fiind considerat ca primul care a pus în evidență bioelectromagnetismul.

A deschis drumul pentru Alessandro Volta (1745-1827) care a reușit să realizeze prima sursă de energie electrică prin conversia energiei chimice. Pila chimică realizată de Volta a oferit un larg câmp de studiu pentru generația următoare de cercetători în domeniu. Existența unei surse stabile de energie electrică a permis efectuarea unui mare număr de studii experimentale pentru cunoașterea proprietăților curentului electric. De asemenea, Volta a realizat primul instrument pentru evaluarea nivelului de încărcare electrostatică și a pus în evidență posibilitatea acumulării de energie între doi electrozi ca precursor al condensatorului actual.

Foarte interesat de pila realizată de Volta, fizicianul danez Hans Oersted (1777-1851) a fost primul care a pus în evidență legătura dintre curentul electric și apariția câmpului magnetic (1820), o descoperire esențială pentru dezvoltarea ulterioară a electromagnetismului.

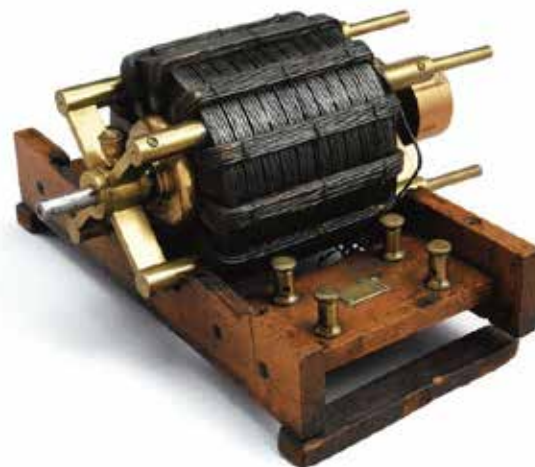
Fizicianul francez André-Marie Ampère (1775-1836) este considerat ca unul dintre principalii fondatori ai științei electromagnetismului, fiind cel care a pus în evidență interacțiunea curenților electrici din circuite diferite, ceea ce a stat la baza dezvoltării ulterioare a principiului de funcționare a motorului de tensiune continuă de către omul de știință englez Michael Faraday (1791-1836). M. Faraday a avut un rol important în dezvoltarea științei electricității prin formularea legii inducției electromagnetice, care stă la baza calculului de proiectare a generatoarelor electrice. A introdus noțiunile de câmp electric și câmp magnetic, ceea ce a

Fizicianul danez Hans Oersted (1777-1851) a fost primul care a pus în evidență legătura dintre curentul electric și apariția câmpului magnetic (1820).

condus la formularea unor legi generale pentru electromagnetism.

Prima parte a secolului al XIX-lea a cunoscut un impresionant progres în edificarea bazelor teoretice ale științei electromagnetismului. Fizicianul german Heinrich Hertz (1827-1894) a formulat teoria undelor electromagnetice, oferind astfel posibilitatea elaborării legilor de propagare a câmpurilor electromagnetice. Fizicianul și matematicianul James Clerk Maxwell (1831-1879) a dezvoltat studiile lui Faraday și ale lui Hertz, a formulat teoria clasică a electromagnetismului și a avut un rol important în elaborarea suportului științific al fenomenelor electromagnetice. Fizicianul german Georg Simon Ohm (1785-1889) a introdus noțiunea de rezistență electrică, un factor de proporționalitate între tensiunea continuă aplicată și curentul electric dintr-un circuit, iar fizicianul englez James Joule (1818-1889) a pus în evidență efectul termic al trecerii curentului electric printr-un conductor (efectul Joule).

Primele aplicații practice



Mulți dintre oamenii de știință și inginerii care au trăit la sfârșitul secolului XIX au întrezărit aplicații practice, comerciale, ale noii științe care era deja bine conturată, cu legi proprii și cu fenomene bine cunoscute.

Inginerul belgian Zénobe Théophile Gramme (1826-1901) a reușit să construiască o mașină electrică funcțională, de tensiune continuă, punând în evidență reversibilitatea ei, asigurând funcționarea atât în regim de generator, cât și în regim de motor. A fost una dintre descoperirile importante pentru dezvoltarea acționărilor electrice în industria în dezvoltare accentuată.

Inventatorul american Thomas Alva Edison (1847-1931) a avut un rol deosebit de important în elaborarea aplicațiilor comerciale ale energiei electrice. În anul 1879 a inventat lampa electrică cu incandescență, care va avea un rol important în dezvoltarea societății moderne, iar în anul 1882 realizează prima distribuție a energiei electrice într-un oraș. A promovat aplicațiile la tensiune continuă.

Electricitatea ca fenomen natural a fost cunoscută încă din antichitate, dar utilizarea sa practică a cunoscut o spectaculoasă dezvoltare odată cu realizarea primei centrale electrice publice din lume, în anul 1882 la New York, de către Edison.

Inginerul Nikola Tesla (1856-1943), inițial colaborator al lui Edison și ulterior independent, a fost promotorul aplicațiilor la tensiune alternativă care s-au impus în timp.

Un rol important în dezvoltarea de aplicații comerciale a avut-o realizarea motorului asincron. Prima mașină asincronă a apărut în anul 1885, fiind realizată de Galileo Ferraris, funcționând pe principiul câmpului bifazic învârtitor. În principiu, aceasta cuprindea 4 poli aparenti inductori statorici pe care erau plasate 4 bobine alimentate de la un sistem bifazic de curenți electrice. Rotorul era sub forma unui cilindru din cupru.

O altă variantă construită de Nikola Tesla cuprindea un inductor sub forma a 4 bobine înfășurate pe un tor (în inel), fiecare ocupând câte un sfert din acesta

(echidistante). Și în acest caz bobinele se alimentau de la un sistem bifazat de curenți electrice. Rotorul era de formă cilindrică, din material feromagnetic pe care se amplasa o înfășurare în scurt circuit, monofazată.

Odată cu generalizarea sistemului trifazat de producere, transport și distribuție a energiei electrice, a luat o mare amploare construcția unor mașini asincrone capabile să funcționeze în corelare directă cu acest sistem. Mașinile asincrone trifazate constituie soluția adoptată, iar construcția lor a fost propusă și analizată în mod amănunțit de Dolivo-Dobrowolsky, director tehnic la AG Berlin, în anul 1889.

Mikhail Osipovich Dolivo-Dobrowolsky (1861-1919), un inginer polono-rus cu studii în Germania, a fost printre primii care au realizat aplicații la tensiune alternativă. A dezvoltat transformatorul electric și a realizat primul transport de energie electrică pe distanțe mari (176 km) în cadrul Expoziției Electrotehnice Internaționale din anul 1891. Deși randamentul de transfer a fost de numai 75%, realizarea

Inginerul Nikola Tesla (1856-1943), inițial colaboratorul lui Edison și ulterior independent, a fost promotorul aplicațiilor la tensiune alternativă care s-au impus în timp.

impresionantă a prefigurat sistemele actuale de transport și de distribuție a energiei electrice.

Producerea energiei electrice în generatoarele dezvoltate necesita un sistem de antrenare a axului acestora. Pentru început s-a folosit energia cinetică a apelor în mișcare. Turbina hidroelectrică a fost cunoscută încă din antichitate, fiind larg folosită la acționarea morilor de apă pentru prepararea făinii prin zdrobire între două pietre antrenate în rotație cu „turbina” hidroelectrică. Prima centrală care folosea energia hidroelectrică pentru aplicații comerciale ale energiei electrice a fost realizată în anul 1882 de către Hydraulic Power Company of Niagara Falls, utilizând pentru început 3 turbine de 2 MW pentru alimentarea sistemului electric din zonă cu tensiune continuă.

Prima centrală hidroelectrică ce genera tensiune alternativă a fost construită de Westinghouse Electric în anul 1890 la Ohir, Colorado, și utiliza două mașini hidroelectrice.

Motorul cu abur, utilizat inițial pentru pomparea apei din mine, a fost proiectat în anul 1698 de Thomas Savery, perfecționat în anul 1712 de către inginerul Thomas Newcomen și apoi îmbunătățit în anul 1776 de James Watt.

Motorul cu abur a stat la baza realizării primei centrale termoelectrice comerciale în anul 1882, utilizând cărbunele ca purtător primar de energie. Centrala Pearl Street Station construită de Edison Illuminating Company, condusă de Thomas Edison, era dotată inițial cu 6 generatoare, fiecare cu puterea de 175 CP (130 kW) antrenate cu 700 rotații/minut (78,5 rad/s) și alimenta 400 de lămpi electrice și 82 abonați. De fapt, a fost prima centrală termoelectrică cu cogenerare, deoarece aburul rezidual era utilizat pentru încălzirea unor clădiri din apropiere.

Un aport important la dezvoltarea sistemelor de antrenare a generatoarelor electrice l-a avut apariția motorului Diesel, în anul 1892. Construit pe baza structurii motorului Otto, care utilizează drept combustibil praful de cărbune și perfecționat de Herbert Akroyd Stuart pentru funcționarea pe bază de ulei, motorul Diesel era proiectat să utilizeze o gamă largă de combustibili, inclusiv praful de cărbune. Astăzi motoarele Diesel cu puteri de 2-50 MW sunt larg întâlnite pentru antrenarea generatoarelor care asigură alimentarea de rezervă a utilizatorilor sau ca sursă principală în sistemele cu surse distribuite de energie.

Avantajele deosebite ale utilizării energiei electrice, în special pentru iluminatul electric și pentru acționarea electrică a determinat ca imediat după

anul 1882, sistemele de producere, distribuție și aplicații ale energiei electrice să cunoască o dezvoltare explozivă în întreaga lume.

Începutul secolului XX a cunoscut o dezvoltare fără precedent a aplicațiilor în domeniul energiei. Au fost anii în care Einstein a supus atenției comunității științifice teoria relativității și anii în care nevoia de energie electrică a crescut pentru înlocuirea vechilor sisteme de iluminat cu gaz sau cu petrol și pentru înlocuirea motoarelor de acționare cu abur din industrie cu motoare electrice. În aceste condiții, în anul 1906 a avut loc constituirea Comisiei Electrotehnice Internaționale, al cărui prim președinte a fost Lordul Kelvin (William Thomson) care a avut un rol imens în standardizarea mărimilor electrice și dezvoltarea cooperării între specialiștii din diverse țări.



Primele începuturi în România

În același an (1882) în care Edison punea în funcțiune prima centrală electrică și primul sistem de distribuție, în București se punea în funcțiune o centrală electrică cu cazane cu abur care alimenta, la tensiune continuă de 2 kV, printr-un cablu subteran, sistemul de iluminat electric al Palatului Regal. În anul următor linia a fost prelungită până la palatul Cotroceni, pentru a asigura iluminatul electric. Mai târziu a asigurat și alimentarea instalațiilor de tracțiune electrică (tramvai).

De asemenea, a fost pus în funcțiune un grup energetic pentru asigurarea iluminatului în Gara de Nord București și un grup la Fabrica de Hârtie Bușteni pentru antrenarea mașinilor de fabricat hârtie.

Realizarea centralei electrice cu 4 grupuri energetice de 30 kW în anul 1884 în orașul Timișoara (aflată atunci în imperiul Austro-Ungar) și utilizarea acesteia pentru alimentarea sistemului de iluminat a făcut ca orașul Timișoara să devină primul oraș din Europa cu

iluminat electric stradal extins. Centrala asigura alimentarea utilizatorilor la tensiunea de 105V, 42Hz prin intermediul unui transformator 2100/105 V. Acad. Cornel Micloși a avut un rol important în modernizarea sistemului de alimentare urbană, prin trecerea de la sistemul bifazat de distribuție la sistemul trifazat (1924) și extinderea rețelei de distribuție în cablu de 10 kV.

Abia în anul 1951 sistemul, desigur dezvoltat, a trecut la frecvența nominală de 50 Hz, adoptată în toată Europa.

Pentru iluminatul electric al Castelului Peleş, inaugurat în anul 1883, a fost construită o centrală electrică cu 5 generatoare, utilizând potențialul râului Peleş pentru alimentarea, la tensiune continuă, a sistemului de iluminat al castelului, al parcului și al drumurilor de acces. Castelul Peleş a deveni astfel, în anul 1884, primul castel din Europa cu iluminat electric.

În București, în anul 1885 s-a consemnat realizarea iluminatului electric la Teatrul Național și la spitalul Militar. Teatrul Național din Craiova a fost iluminat electric în anul 1887.

Dezvoltarea surselor de energie electrică și a aplicațiilor, în special pentru iluminatul electric și pentru alimentarea motoarelor electrice, a avut loc în continuare numai local, cu aportul primărilor sau a unor întreprinderi particulare.

Prima aplicație a energiei electrice pentru acționarea unei sonde de extracție a fost înregistrată la Câmpina

În anul 1913 se pune în funcțiune prima cale ferată electrificată din țară, cu linie de contact la tensiunea continuă de 1500 V, pe traseul Arad-Ghioroc-Pâncota-Reșița.

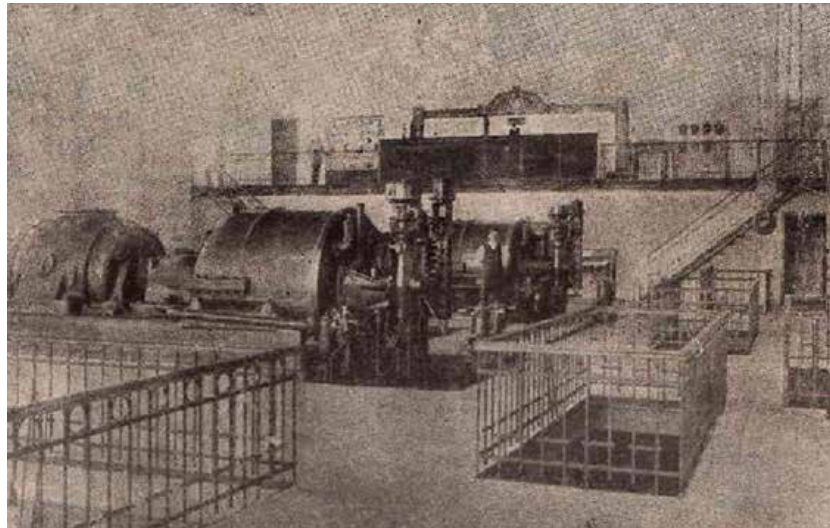
în anul 1887. Necesitatea electrificării zonei de extracție a petrolului din zona Cămpina a determinat ca în această zonă să se dezvolte, odată cu intrarea în secolul 20, a primelor elemente ale unui sistem energetic, prin conectarea regională a exploatărilor petrolifere. Experiența specialiștilor energeticieni și eforturile pentru extinderea rețelelor electrice din zona petroliferă a făcut ca la Cămpina să se dezvolte o adevărată școală în domeniu, care a avut un rol deosebit de important pentru pregătirea viitorilor specialiști în domeniul energiei electrice, astfel că practic toți marii specialiști în domeniu au trecut prin „școala de la Cămpina”.

În anul 1887 a fost realizată alimentarea cu energie electrică a sistemului de transport al manganului de la mina Arșița, de la centrala Hidroelectrică Iacobenii (Suceava) de 28 kW utilizând energia apelor râului Bistrița.

Dezvoltarea orașului București a determinat realizarea, în anul 1889, a centralei hidroelectrice cu două grupuri de 133 kW, pe râul Dâmbovița, pe actualul amplasament al centralei electrice Grozăvești. În anul 1908 pe același amplasament a fost realizată prima centrală cu grupuri Diesel, cu trei grupuri de 500 kW, pentru alimentarea iluminatului stradal și rezidențial.

Hidrocentrala Sadul, dată în funcțiune în anul 1896, în prezent muzeu, alimentată cu energie electrică orașul Sibiu printr-o linie electrică „lungă” pe baza unei tehnologii dezvoltate de inginerul Oskar von Miller.

Aplicațiile energiei electrice au



Termocentrala
Grozăvești

cunoscut o utilizare din ce în ce mai mare, extinzându-se de la sistemul de iluminat spre aplicații privind acționările electrice. Astfel, în anul 1894, locuitorii orașului București au putut să călătorească cu tramvaiul electric între Obor și cartierul Cotroceni, Fabrica de morărit din comuna Topleț a beneficiat de acționarea electrică a utilajelor, docurile din Galați și din Brăila au fost alimentate cu energie electrică, au dezvoltat centrale proprii fabricile de spirt, zahăr, cărămizi, cherestea, mobilă din diferite orașe ale țării.

În anul 1895 a fost pusă în funcțiune „Uzina electrică” Arad.

În anul 1896 este pusă în funcțiune Uzina Electrică a Municipiului Craiova echipată cu generatoare de tensiune continuă. În aceeași perioadă fiind puse în funcțiune Uzinele Electrice din București (1883), Timișoara (1884), Sibiu (1886).

Pe râurile interioare, la sfârșitul secolului 19 și începutul secolului 20, în zonele de deal și de munte au fost

puse în funcțiune centrale electrice utilizând energia potențială a apei, CHE Caransebeș (70 kW) pe râul Sebeș, CHE Fetești, CHE Orăștie, CHE Băile Herculane, CHE Sadu și altele.

Prima linie electrică de medie tensiune din România, cu o lungime de 18 km, poate fi considerată legătura dintre centrala hidroelectrică Sadu și orașul Sibiu, realizată la tensiunea de 4,5 kV și frecvența de 42 Hz (adoptată în Imperiul Austro-Ungar).

Prima centrală electrică pentru alimentarea cu energie electrică a orașului Chișinău (în acel moment în cadrul Imperiului Rus) și a locuitorilor săi a început să funcționeze în anul 1909. Cele două grupuri Diesel, fiecare de 118 kW, au permis aprinderea a peste 5500 lămpi electrice în orele fără lumină naturală.

În anul 1913 se pune în funcțiune prima cale ferată electrificată din țară cu linie de contact la tensiunea continuă de 1500 V, pe traseul Arad-Ghioroc-Pâncota-Reșița.



În toate orașele României, începând cu sfârșitul secolului 19, au fost dezvoltate centrale electrice locale, în general utilizând grupuri Diesel, pentru alimentarea sistemelor de iluminat stradal și casnic, astfel că se poate spune că România a intrat în era energiei electrice practic odată cu apariția primelor sisteme de generare, distribuție și utilizare în lume. De asemenea, toate fabricile și-au dezvoltat sisteme proprii de producere a energiei electrice, în special pentru antrenarea utilităților din proces.

În toate localitățile din România și în toate întreprinderile, energia electrică a cunoscut aplicații care au condus la îmbunătățirea condițiilor de viață și a randamentelor de producție. Au fost necesare din ce în ce mai multe persoane instruite care să asigure proiectarea, execuția și exploatarea

instalațiilor electrice existente și a celor care urmau să fie realizate. Dacă inițial, necesarul de tehnicieni cu înaltă calificare a fost acoperit de specialiști pregătiți în străinătate, în timp au apărut școli pentru pregătirea acestora în țară. Datorită eforturilor unor savanți români de a contribui la dezvoltarea țării, s-au dezvoltat școli profesionale, tehnice și au fost realizate primele nuclee de pregătire universitară la București, Iași, Timișoara. Profesorul Dragomir Hurmuzescu, la Iași, a pus bazele Școlii de electricitate industrială în anul 1908, iar profesorul Dimitrie Leonida a fost cel care a avut un rol important în organizarea învățământului profesional prin înființarea primei școli de electricieni și mecanici din România.

Specialiștii cu înaltă pregătire profesională, școlii în general în Franța, Germania sau Elveția, odată întorși

Dezvoltarea industrială a țării a impus realizarea de noi centrale electrice și noi linii de legătură între centrală și zona de utilizare.

în țară s-au implicat cu pasiune în dezvoltarea industriei energiei electrice.

Se poate considera că primele elemente ale învățământului energetic universitar apar în anul 1921 când, la inițiativa directorului școlii, Nicolae Vasilescu-Karpen, este promulgat de către regele Ferdinand decretul lege de transformare a „Școlii Naționale de Poduri și Șosele” în „Școala Politehnică din București”, cu 4 secțiuni: Construcții, Electromecanică, Mine și Industrială.

La prima întâlnire de constituire a Asociației Mondiale a Energiei, la Wembley – Londra, 1924, au luat parte și doi eminenți specialiști români, profesorul Constantin Bușilă și profesorul Constantin I. Budeanu (mai târziu academician), care au avut inițiativa constituirii primei asociații în domeniu, Institutul Național Român pentru Studiul Amenajării și Folosirii Surselor de Energie (actual IRE), organizație cu caracter tehnico-științific, afiliată la Consiliul Mondial al Energiei și participând activ la conferințe prin membrii săi.

În anul 1926 apare prima lege a energiei care ia în considerație dezvoltarea sistemelor de energie, electrificarea căilor ferate, valorificarea resurselor, amenajări hidroenergetice etc.

Prin strădaniile profesorului Dorin Pavel și finanțată de Primăria orașului București, în anul 1928 a început construcția hidrocentralei de la Dobrești, pe râul Ialomița. Pusă în funcțiune în

anul 1930, a reprezentat un moment deosebit în dezvoltarea sistemului electroenergetic din România, fiind și astăzi una dintre sursele importante ale acestuia. Legătura cu orașul București s-a făcut prin intermediul unei linii duble cu tensiunea nominală de 110 kV care a fost, mult timp, cea mai înaltă tensiune din România.

Dezvoltarea industrială a țării a impus realizarea de noi centrale electrice și noi linii de legătură între centrală și zona de utilizare. Au fost construite multe centrale mici, deservind atât orașele, cât și diverși producători industriali.

Au apărut termocentrale și hidrocentrale în zonele Sibiu, Cluj, Timișoara, București, Galați și linii electrice între sursa de producere și zona de utilizare.

Înființarea Societății de Gaz și Electricitate, condusă de ing. Nicolae Caranfil, și-a propus, înainte de cel de al doilea război mondial, să realizeze un sistem energetic care să cuprindă tot teritoriul țării. Acest lucru nu a fost posibil atunci, alimentarea cu energie electrică rămânând în mare măsură sub forma unor "însule", fără legături electrice între ele.

Încă din perioada interbelică, specialiștii în domeniu au arătat că „izvoarele de energie cu rezerve împrăștiabile” pot avea un rol important în acoperirea necesarului de energie al țării. Au trecut aproape 100 de ani până când dezvoltările tehnologice au permis utilizarea eficientă a surselor regenerabile de energie, iar ponderea acestora să fie semnificativă în balanța de energie a țării. de energie a țării.

Primele elemente ale învățământului energetic universitar apar în anul 1921 când, la inițiativa directorului școlii, Nicolae Vasilescu-Karpen, este promulgat de către regele Ferdinand decretul lege de transformare a „Școlii Naționale de Poduri și Șosele” în „Școala Politehnică din București”, cu 4 secțiuni: Construcții, Electromecanică, Mine și Industrială.



Începutul învățământului tehnic în România

Anul 1818 se poate considera ca fiind anul în care primele noțiuni de inginerie au fost transmise, în limba română, viitorilor ingineri hotarnici din România (în acel moment Țara Românească). Prin insistențele lui Gheorghe Lazăr (1779-1821), domnitorul I.Gh. Caragea dă hrisovul prin care se înființează școala de ingineri hotarnici în incinta Mănăstirii Sfântul Sava, în care s-au desfășurat primele cursuri de inginerie pentru pregătirea inginerilor hotarnici și topometri. Gheorghe Lazăr a fost primul director al școlii, urmat de eminenții oameni de cultură Ion Heliade Rădulescu și Petrache Poenaru.

Dezvoltarea țării după Unirea Principatelor, necesitatea îmbunătățirii legăturilor între localități și valorificarea bogățiilor din subsol au condus la înființarea în anul 1864, prin decret al domnitorului Alexandru Ioan Cuza, a „Școlii de Poduri și Șosele, Mine și Arhitectură”, care a funcționat cu 4 catedre. Programul de studiu era prevăzut pentru doi ani, iar pentru admitere se cereau studii gimnaziale.

În această formă, școala a funcționat până în anul 1867 când, prin decret, domnitorul Carol I înființează „Școala de Poduri, Șosele și Mine” cu o durată de școlarizare de 5 ani, dintre care un an preparator, trei ani de cursuri comune și, în ultimul an, cursuri de specializare.

Sub conducerea lui Gheorghe Duca, la 1 aprilie 1881, instituția a căpătat o nouă structură, sub denumirea de „Școala Națională de Poduri și Șosele”, iar în anul 1884 au început lucrările pentru construirea localului de pe strada Polizu (actualul corp A) în care urmau să fie școlarizați circa 100 de studenți. Localul a fost inaugurat la 2 octombrie 1886 în prezența regelui Carol I. În anul 1896, s-a adăugat un nou corp de clădiri (actualul corp B).

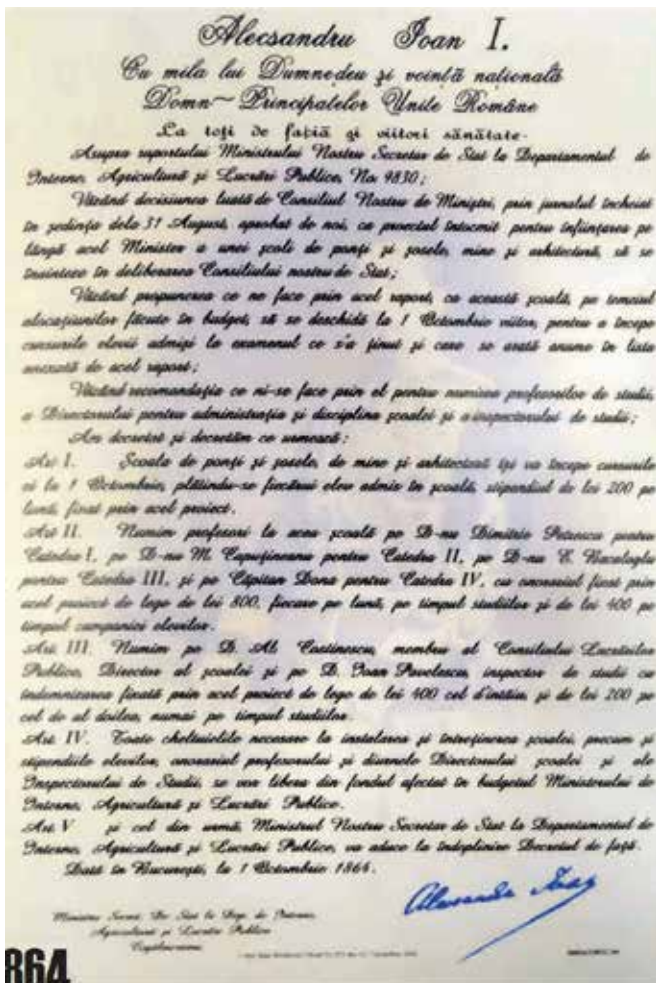
În anul 1906 s-a aprobat „Regulamentul Școlii de Poduri și Șosele” în care se preciza faptul că școala are ca scop să pregătească „personalul trebuincios serviciilor tehnice publice”. Școlarizarea era gratuită în schimbul îndatoririi absolvenților de a sluji statul timp de 5 ani. Frecvența era obligatorie, iar toate lucrările de proiecte, desene,

exerciții, memorii se executau în interiorul școlii.

În anul 1909 au fost înființate posturile de asistent, pentru a asigura îndrumarea studenților la cursurile cu proiect și lucrări. În anul 1913 s-a stabilit împărțirea anului universitar pe semestre.

În anul 1915 s-a aprobat Regulamentul pentru numirea profesorilor titulari la Școala Națională de Poduri și Șosele, în care se punea un accent deosebit pe realizările candidaților. Ministrul Lucrărilor Publice nu putea trece de avizul comisiei stabilită de Consiliul Profesorat.

Pe baza unui document pregătit de Nicolae Vasilescu-Karpen, profesor titular de electrotehnică și director al Școlii Naționale de Poduri și Șosele, regele Ferdinand semnează în anul 1920, decretul pentru înființarea „Școlii Politehnice”, prin reorganizarea Școlii Naționale de Poduri și Șosele. Școala Politehnica din București urma să funcționeze cu patru secții: Mecanică și Electricitate, Construcții, Mine și Metalurgie, Secția Industrială.



Decretul domnitorului Alexandru Ion Cuza privind începerea cursurilor la Școala de Poni și Șosele

[Prin insistențele lui Gheorghe Lazăr \(1779-1821\), domnitorul I.Gh.Caragea dă hrisovul prin care se înființează școala de ingineri hotărnicii în incinta Mănăstirii Sfântul Sava.](#)

Dionisie Germani este numit profesor titular definitiv la cursul de Hidraulică și Instalațiuni Hidraulice, iar Constantin Budeanu este numit conferențiar suplinitor la cursul de Măsură electrice, tracțiune electrică, calculul, construcția și încercările mașinilor electrice.

Secția de Mecanică și Electricitate includea primele cursuri care abordau și aspecte de proiectare, execuție și exploatare instalații electrice, a „uzinelor” pentru producerea energiei electrice, a „instalațiunilor” pentru transportul și distribuția energiei electrice, a mașinilor hidraulice etc., aspecte deosebit de importante legate de premisele dezvoltării României după Marele Război și după înființarea unirii tuturor provinciilor românești.

Astfel, se poate considera că primele elemente ale energiei electrice au fost prezentate noțiuni de producere, transport și utilizare a energiei electrice. Primele elemente de pregătire practică în domeniul energetic au fost transmise odată cu inaugurarea, cu ocazia aniversării a 75 ani de învățământ tehnic din România, a laboratoarelor de electricitate din corpul D al localului din strada Polizu, precum și a

laboratorului de „motori termici”.

În anul 1924 a fost aprobată legea energiei, care cuprindea prevederi moderne care au asigurat impulsivitatea preocupărilor pentru dezvoltarea sectorului energetic.

În anul 1931, cu ocazia aniversării a 75 de ani de învățământ tehnic în România și 50 ani de la reorganizarea „Școlii Naționale de Poduri și Șosele”, școala „Politehnica” din București se transformă în „Școala Politehnica Carol II din București”, iar la insistențele domnului Nicolae Vasilescu-Karpen se pune problema extinderii localului din strada Polizu.

Școlile politehnice din țară încetează de a mai fi conduse și administrate după legile lor proprii și sunt încadrate, sub numele de „Politehnice”, în regimul general al învățământului superior, alături de universități, academii comerciale și alte școli superioare speciale. Prin aceeași lege, anul preparator devine anul I, iar durata totală a studiilor devine cinci ani. Se înființează grupe de specializare în cadrul fiecărei facultăți. La Facultatea de Electromecanică, funcționau grupe de: Mecanică, Aviație, Armament, Tehnică Navală, Electrotehnică, Electrocomunicații.



Laboratorul de Măsurări Electrice din localul Polizu (Corpul D)

Prin decretul 1444/20 aprilie 1932 este promulgată legea pentru organizarea învățământului universitar. Conform acestei legi, rectorul este ales pentru o durată de 5 ani, iar decanii pe o durată de 3 ani, cu posibilitatea unei singure realegeri. Alegerea rectorului și a decanilor se face de către profesorii titulari și agregați din universitate, respectiv din facultate.

Ocuparea catedrelor se face numai prin concurs.

În anul 1938 se aprobă Legea pentru purtarea titlului, exercitarea profesiei de inginer și înființarea Colegiului inginerilor, care are rolul de a apăra drepturile inginerilor și de a interveni dacă apar abateri de la regulile profesionale.

La 3 decembrie 1938, Nicolae Vasilescu-Karpen este numit Rector al Politehnicii din București, iar

În anul 1938 se aprobă Legea pentru purtarea titlului, exercitarea profesiei de inginer și înființarea Colegiului inginerilor care are rolul de a apăra drepturile inginerilor și de a interveni dacă apar abateri la regulile profesionale.

Constantin Bușilă-decan al facultății de Mecanică și Electricitate. La secția de Electromecanică este numit I. Ștefănescu Radu, titular la cursul de Centrale electrice, transportul, distribuția și utilizarea energiei electrice.

În anul 1940, "Școala Politehnica Carol II din București" își schimbă numele în „Politehnica din București”.

Profesorul Eugen Chirnoagă este numit Rector al Politehnicii din București, iar profesorul Ion Cantuniar este numit decan al facultății de Mecanică și Electricitate. La 27 ianuarie 1941, rectorul Eugen Chirnoagă a fost înlocuit cu profesorul Constantin C. Teodorescu.

Pentru anul universitar 1941-1942, facultatea de Mecanică și Electricitate a primit o cifră de școlarizare de 100 studenți.

Conform decretului 3134/1941, se reînființează catedra de Distribuția și



Laboratorul de Măsurări Electrice din Localul Polizu (corpul D)

utilizarea energiei electrice și centrale electrice, care fusese „raționalizată” prin decretul 3799/1938.

La catedră a fost numit profesor titular Dimitrie Leonida prin transfer, de la Politehnica din Timișoara.

Pe data de 1 august 1942, profesorul Constantin Budeanu este numit prodecan al facultății de Mecanică și Electricitate și titular al cursului Electricitate și Măsurări Electrice, iar domnul profesor Dorin Pavel este numit titular al cursului de Mașini și amenajări Hidraulice.

Prin decretul 1900/1944, Nicolae Ciorănescu a fost

numit Rector al Politehnicii, iar profesorul I.S. Gheorghiu, decan al facultății de Electromecanică.

La 21 decembrie 1945, rectorul Nicolae Ciorănescu a demisionat și a fost înlocuit cu profesorul Petre Sergescu.

În anul 1947, Constantin Dinculescu a fost numit profesor titular la catedra Centrale electrice, transportul, distribuția și utilizarea energiei electrice, prin transfer de la Politehnica din Timișoara.

De asemenea, Dumitru Dumitrescu a fost numit asistent la cursul de hidraulică.



Notificarea regelui Carol II cu ocazia inaugurării Tunelului aerodinamic și a laboratorului de motori termici

Începuturile dezvoltării sistemului electroenergetic național

După distrugerile provocate de cel de al doilea război mondial, s-a pus problema refacerii sistemului de alimentare cu energie electrică a localităților, dar abia după anul 1948, când a fost adoptată hotărârea dezvoltării unitare a sistemului de energie electrică, au fost asigurate premisele pentru realizarea unui sistem electroenergetic care să acopere necesitățile de dezvoltare economică ale României.

În anul 1949 a fost realizată prima subtraversare a Dunării spre Bulgaria cu un cablu trifazat de 60 kV conectat la linia de 60 kV Grozăvești-Giurgiu-Ruse, asigurând astfel prima interconexiune cu un sistem energetic al unei alte țări (fără să funcționeze însă în paralel).

Înființarea Institutului pentru Studii și Proiectări Energetice (ISPE) în anul 1949 a oferit posibilitatea elaborării unor planuri vaste pentru edificarea sistemului energetic național (SEN). Un colectiv de tineri specialiști, cu îndrumarea unui grup de consilieri cu vastă activitate tehnică și științifică și după un studiu amănunțit al resurselor energetice, a potențialului tehnic

și uman, a prognozei de dezvoltare economică, au elaborat Planul de Electrificare al țării, care a fost aprobat în anul 1950.

Au apărut întreprinderile Electro-montaj și Electroconstrucția, care vor asigura forța de muncă și dotările necesare realizării obiectivelor planului de electrificare.

În anul 1950 se adoptă hotărârea realizării, pe râul Bistrița, a hidrocentralei de la Bicaz, cu 6 grupuri hidroenergetice cu putere instalată totală de 210 MW. Lucrările care s-au întins până în anul 1960 au fost realizate sub conducerea

celor mai buni specialiști din România și au reprezentat o adevărată școală pentru viitorii constructori de hidrocentrale din țară.

Începutul electrificării zonei Dobrogea a fost posibilă prin punerea în funcțiune, în anul 1950, a centralei Ovidiu I, dezvoltată apoi prin intrarea în funcțiune a centralei Ovidiu II.

Interconectarea sistemelor electroenergetice zonale prin punerea în funcțiune, în anul 1954, a liniei de 110 kV Fântânele-Brașov, care a permis legătura între sistemul electroenergetic al Munteniei cu cel al Transilvaniei, a



Barajul Bicaz

În anul 1949 a fost realizată prima subtraversare a Dunării spre Bulgaria cu un cablu trifazat de 60 kV conectat la linia de 60 kV Grozăvești-Giurgiu-Ruse, asigurând astfel prima interconexiune cu un sistem energetic al unei alte țări.

liniei electrice Paroșeni-Bărbătești, în anul 1956, care a legat sistemul din Oltenia de sistemul din Ardeal, a liniei Paroșeni -Oțelul Roșu-Reșița în anul 1956, care a permis conectarea zonei Banatului în sistemul electroenergetic, realizarea liniilor Roman-Iași și Focșani-Galați, în anul 1957, care au permis conectarea zonei Moldovei.

Până în anul 1959, practic toate zonele energetice ale țării au fost interconectate, ceea ce a condus la formarea unui sistem electroenergetic cu o structură națională, funcționând în paralel, cu o frecvență unică de 50Hz. A apărut necesitatea coordonării surselor de generare a energiei electrice și a fluxurilor de energie spre utilizatori, astfel că în anul 1955 a fost înființat Dispecerul Energetic Național, cu rolul de a asigura utilizarea rațională a resurselor și a datelor necesare pentru



dezvoltarea sistemului electroenergetic. Primul grafic de sarcină ridicat de dispecerul energetic național a avut un vârf de sarcină de 325 MW și un gol de sarcină de 170 MW, față de valorile de circa 11000 MW și circa 7000 MW realizate în anul 1989.

Dezvoltarea industrială, prin crearea unor platforme industriale, a determinat proiectarea și realizarea marilor centrale termoelectrice Borzești, Craiova, Turceni, Rovinari, Paroșeni, Iernut, Fântânele care au valorificat importante rezerve de lignit din zona Olteniei, a rezervelor de ulei din Valea Jiului și a rezervelor de gaze din Transilvania. În același timp, s-a acordat o atenție deosebită dezvoltării sistemelor de încălzire centralizată a orașelor, prin construcția centralelor termoelectrice cu termoficare în apropierea marilor orașe din țară: București Sud, București Vest, București Progresul, Galați, Oradea, Brașov, Iași, Suceava, Giurgiu, Constanța, Brăila, Bacău, Turnu Severin. În mare măsură, aceste centrale asigurau și necesarul de abur al întreprinderilor din zonă.

Pentru asigurarea echilibrării sistemului de energie electrică, dar și pentru regularizarea apelor, au fost proiectate și realizate marile centrale hidroelectrice Porțile de Fier I, Porțile de Fier II, Argeș, Lotru, Sadu V.

Puternica dezvoltare industrială a țării, dar și o utilizare nerațională a energiei electrice, au dus la apariția, după 1980, a unui puternic dezechilibru între necesarul de energie și producția de energie electrică, ceea ce a determinat puternice disfuncționalități în sistemul energetic românesc, cu reducerea frecvenței până la 47 Hz.

Soluția dezvoltării tehnologiei nucleare pentru producerea energiei electrice a fost amplu analizată, atât din punct de vedere tehnic, dar și politic, fiind adoptată tehnologia CANDU. Contractul încheiat cu Canada în anul 1978 pentru realizarea a 5 grupuri a cunoscut un traseu sinuos, astfel că primul grup a fost dat în folosință în anul 1996, iar al doilea în anul 2007.

Înființarea Facultății de Energetică

Reforma învățământului realizată prin Decretul nr. 175 din 3 august 1948 transformă Politehnica din București în „Institutul Politehnic din București”, format inițial din patru facultăți (Chimie Industrială, Electrotehnică, Mecanică și Textile) din care, începând cu anul 1950, au apărut și majoritatea facultăților actuale.

Prin Decizia Ministerului Învățământului Public nr. 296253 din 1 decembrie 1948, în cadrul facultății de Electrotehnică sunt incluse trei grupe de specializare: Mașini și Aparate Electrice, Producția și Distribuția Energiei Electrice, Electronică și Telecomunicații. Au fost înființate și catedrele de Electricitate, Centrale electrice, Termotehnică și Hidrotehnică, iar la Facultatea de mecanică a fost înființată catedra de Mașini Hidraulice.

Prin Decizia Ministerului Învățământului Public nr.318915 din 21 decembrie 1948 au fost delegați ca rector profesorul Lazăr Stoicescu, iar profesorul Constantin Dinculescu, considerat fondatorul școlii românești de centrale electrice, ca decan al

Facultății de Electrotehnică.

La catedra de Electricitate, condusă de profesorul Alexandru Popescu, au avut activitate didactică, printre alții, profesorii Constantin Budeanu (electricitate și electrotehnică), Edmond Nicolau (măsurări electrice în înaltă frecvență), conferențiar Anghel Stavrescu (mașini electrice, distribuție și utilizări).

Catedra de Centrale Electrice a fost condusă de profesorul Constantin Dinculescu (centrale electrice) și au predat: profesorul Martin Bercovici (transporturi și distribuția energiei electrice), profesorul Aurel Avramescu (aparataj electric), profesor suplinitor Marcel Ivan (exploatarea și protecția centralelor electrice), conferențiar suplinitor I. Corodeanu (automatizări și telecomenzi), conferențiar Gheorghe Dinescu (centrale electrice, transportul și distribuția energiei electrice), conferențiar Mayer Grunberg (curs general de construcții), profesor suplinitor Al. Vasiliu (utilizarea energiei electrice), conferențiar suplinitor Vlad Rădulescu (electro-căldura), conferențiar

suplinitor Emil Ionescu (lămpi electrice și corpuri de iluminat), conferențiar suplinitor Boris Poposky (iluminat electric), conferențiar suplinitor Nicolae Gheorghiu (norme și prescripții).

Catedra de termotehnică și hidrotehnică a fost condusă de profesorul suplinitor Ștefan Vencov (fizică tehnică) și au predat ca profesori suplinitori Dumitru Bardan (chimie

Din 1 decembrie 1948, Facultatea de Electrotehnică are în componentă trei grupe de specializare: Mașini și Aparate Electrice, Producția și Distribuția Energiei Electrice, Electronică și telecomunicații.

În anul 1950, în urma reformei învățământului, la inițiativa profesorului Constantin Dinculescu s-a hotărât înființarea facultății de Energetică.

generală și industrială) și Emilian Manițiu (termotehnică și mașini termice).

Pregătirea studenților în domeniul echipamentelor termoenergetice a fost asigurată de cadrele didactice de la catedra de Mașini cu Abur, condusă de profesor Lazăr Stoicescu (termotehnică) după cum urmează: profesorul Vasile Bianu (fizică tehnică); profesor suplinitor Ștefan Gheorghiu (cazane cu abur), profesor suplinitor Gheorghe Rohr (mașini și turbine cu abur), conferențiar suplinitor Ioan Stăncescu (exploatarea instalațiilor termice), conferențiar suplinitor Mircea Postelnicescu (centrale termoelectrice).

Noțiunile necesare viitorilor specialiști în domeniul centralelor și amenajărilor hidroenergetice au fost prezentate de cadrele didactice de la catedra de Mașini Hidraulice, condusă de profesorul Dorin Pavel, creatorul școlii hidroenergetice românești (mașini hidraulice), profesorul suplinitor Dumitru Dumitrescu, promotorul calculului numeric în mecanica fluidelor

(hidraulică); conferențiar suplinitor Valentin Dumitrescu (măsurii hidraulice); conferențiar suplinitor Marcu Iancu (pompe și ventilatoare); conferențiar suplinitor Radu Prișcu (exploatarea mașinilor hidraulice); conferențiar suplinitor Cristea Mateescu (amenajări de căderi de apă și baraje); conferențiar suplinitor Paul Cartianu (centrale hidroelectrice).

Proiectarea și realizarea obiectivelor energetice până în anul 1950 s-a făcut, în cea mai mare parte, cu specialiști români sau străini, cu pregătire universitară în afara țării.

După aproximativ trei decenii de la apariția, în anul 1921, a primelor forme ale învățământului energetic universitar din România, prin implicarea activă a unor personalități vizionare, odată cu creșterea cererii de energie electrică și termică pentru dezvoltarea economiei naționale, cu necesitatea realizării unor instalații industriale moderne, cu edificarea unui sistem energetic interconectat la nivel național pentru alimentarea marilor obiective industriale prevăzute în planul de dezvoltarea a țării și cu apariția de unități specializate de cercetare, proiectare și execuție, s-a impus necesitatea pregătirii în țară a viitorilor specialiști în domeniul producerii, transportului și utilizării energiei electrice, prin crearea **Facultății de Energetică**.

În anul 1950, în urma reformei învățământului, la inițiativa profesorului Constantin Dinculescu s-a hotărât înființarea Facultății de Energetică, prin încorporarea specializării Producția și distribuția energiei electrice în noua fa-



Profesor Constantin Dinculescu



Academician Martin Bercovici



Academician Constantin Budeanu



Profesor Dorin Pavel

cultate. Studenții facultății de Energetică aveau, în primul an, cursuri comune cu cei de la facultatea de Electrotehnică, iar din anul II au fost repartizați pe trei specializări: Electroenergetică, Hidroenergetică și Termoenergetică.

Facultatea de Energetică cuprindea două catedre cu specific tehnic: catedra de Centrale și Rețele Electrice, condusă de prof. dr. Constantin Dinculescu, și catedra Hidroenergetică, condusă de prof. Dumitru Dumitrescu. Profesorul Oscar Kreindler a fost numit decan al facultății de Energetică.

Cadrele didactice care au asigurat pregătirea primei generații de studenți energeticieni în anul universitar 1950-1951 sunt prezentate în anexa 1.

Catedra de Centrale și Rețele Electrice cuprindea colective specializate: Centrale electrice (condus de prof. ing. Constantin Dinculescu), Rețele electrice (condus de acad. Martin Bercovici, creator al scolii românești de rețele și sisteme electrice), Protecție și automatizări (condus de acad. Corneliu Penescu).

În pregătirea specialiștilor energeticieni se punea accent atât pe asimilarea cunoștințelor teoretice, cât și pe asimilarea cunoștințelor practice, la orele de aplicații. O atenție deosebită a fost acordată pregătirii în cadrul orelor de proiectare; în ultimii ani de studiu, practic fiecare disciplină de specialitate includea ore pentru elaborarea unor proiecte (turbine, cazane, centrale termoelectrice, stații electrice, linii electrice aeriene, protecție prin relee, centrale hidroelectrice etc.), ceea ce a avut un rol important în integrarea cu succes a absolvenților în activitatea industrială.

Prin Ordinul Ministrului Învățământului nr. 5108/1953 s-a stabilit ca la facultatea de Energetică, secția de Electroenergetică să aibă 3 grupe de specializare: centrale electrice, automatizări și protecție prin relee, rețele și sisteme.

Pentru a asigura desfășurarea activităților didactice, în anul universitar -1950-1951, în cadrul facultății de Energetică au fost nominalizate următoarele cadre didactice: Dumitru Dumitrescu (profesor), Ion Arsenie Badea, Arie Arie, Alexandru George Diaconu (conferențieri), Nicolae Dănilă, Titus Grecu, Costin Moțoiu, Radu Voinea (șef de lucrări), Alexandru Fransua, Ion Iordănescu, Eugeniu Potolea, Constantin Mocanu (asistenți).

Prin Hotărârea Consiliului de Miniștri nr. 511 din 19 mai 1950, se introduce obligativitatea practicii în producție ca parte organică a procesului de învățământ, având rolul de completare, întărire și aplicarea cunoștințelor teoretice. Practica urmează a fi efectuată în cele mai bune întreprinderi din

domeniul de pregătire, acestea având sarcini concrete privind organizarea, îndrumarea și controlul studenților practicanți.

Decretul nr. 180 din 13 iulie 1950 al Prezidiului Marii Adunări Naționale instituie reglementări clare privind repartizarea în producție a absolvenților și obligativitatea angajării în producție a acestora cel puțin 3 ani după absolvirea facultății.

Pentru completarea necesarului de specialiști în cadrul ampleror proiecte economice ale țării, prin Hotărârea Consiliului de Miniștri nr. 956 din 2 septembrie 1950 s-a stabilit funcționarea secțiilor de cursuri serale și a secțiilor de cursuri fără frecvență, la care au avut acces specialiști din producție cu pregătire medie și care, în activitatea depusă în întreprinderi, au dat dovada dorințelor de perfecționare.

La 1 mai 1951, profesorul Ștefan Vencov a fost numit rector al Politehnicii din București și Oscar Kreindler, decan al Facultății de Energetică.

În anul 1951, la Facultatea de Energetică au fost numite următoarele cadre didactice: Mircea Postelnicescu (profesor), Arie A. Arie, Titus Grecu (conferențieri), Gleb Drăgan, Marcel Roșculeț (șefi de lucrări).

Prin Hotărârea Consiliului de Miniștri nr. 1056 din 2 octombrie 1951 se stabilește ca toate cele 3 secții (electro-energetică, hidroenergetică și termo-energetică) cursurile de zi să aibă durata de studii de 5 ani.

Decretul nr. 185 al Prezidiului Marii Adunări Naționale din 17 octombrie 1951 pentru înființarea cursurilor

speciale (cursuri paralele) necesare pregătirii acestei categorii de ingineri stipulează ca studenții acestor cursuri să fie recrutați dintre muncitorii calificați, a căror vârstă nu depășește 30 ani, care au cel puțin 3 ani în aceeași specialitate industrială și cu o pregătire teoretică corespunzătoare (absolvenți ai școlilor medii tehnice, liceelor industriale sau având cunoștințe echivalente absolvenților acestor școli). În data de 20 octombrie 1951 se înființează cursurile speciale la învățământ de zi pentru

Dezvoltarea industriei românești a determinat o creștere importantă a necesarului de cadre tehnice și deci a numărului de studenți, astfel că pentru asigurarea spațiilor necesare desfășurării activităților didactice, în afara localului din strada Polizu au fost utilizate spații din cadrul localurilor din strada Moxa, strada 1 Mai, strada Ștefan Furtună, Calea Victoriei.

pregătirea de ingineri, durata acestor cursuri fiind de 4 ani. Se consideră că acești studenți au cunoștințe practice solide, astfel că pot fi reduse obligațiile școlare la activitățile aplicative. Cursurile paralele vor fi desființate în anul 1953, iar pentru anul universitar 1952-1953, studenții acestora au fost integrați la cursurile de zi ale facultăților pe lângă care și-au desfășurat activitatea.

Prin Hotărârea Consiliului de Miniștri nr.1894 din 20 septembrie 1952 privind organizarea activității didactico-științifice, se stabilesc normele de muncă pentru personalul didactic la 6 ore pe zi, în medie. În cadrul celor 6 ore se stabilesc ca norme de activitate didactică pentru profesori-șefi catedră 2 - 2,25 ore/zi (480 - 540 ore/an); profesori și conferențieri 2,25 - 2,50 ore/zi (540 - 600 ore/an); lectori și asistenți 2,50 - 3 ore/zi (600 - 720 ore/an). Activitatea didactică cuprinde: cursuri, consultații pentru studenți și aspiranți, la conducerea seminariilor, conducerea lucrărilor practice și proiecte, conducerea practicii studenților în producție, conducerea practicii pedagogice, recenzarea lucrărilor de control ale studenților de la cursurile fără frecvență, ținerea examenelor și colocviilor, conducerea și recenzarea lucrărilor și proiectelor de diplomă, participarea la examenul de stat sau în comisiile pentru examenul de stat, controlul la ore de curs și seminar ale profesorilor șefi de catedră.

Pentru completarea normei zilnice medii de 6 ore, pe lângă activitatea didactică, personalul didactic este obligat să participe la ședințe de îndrumare a lectorilor și asistenților,



Profesorul Constantin Dinculescu în laboratorul de Centrale, Stații și Posturi de Transformare, pe durata lucrărilor de punere în funcțiune (anul 1960)

la prelucrarea programelor și instrucțiunilor metodologice, la organizarea și conducerea catedrelor, laboratoarelor, corectarea lucrărilor de control ale studenților și analiza rapoartelor în legătură cu practica în producție, executarea lucrărilor de cercetare științifică, conform planului tematic aprobat de Comitetul pentru Învățământul Superior în acord cu Academia Republicii Populare Române. Concediul cadrelor didactice se

stabilește la 48 de zile lucrătoare pe an și se acordă în timpul lunilor de vacanță de vară.

În anul 1952, profesorii Constantin Dinculescu și Martin Bercovici au fost aleși membri corespondenți ai Academiei Române.

În locul profesorului Ștefan Vencov, care a fost numit secretar general al Academiei Române, profesorul Traian Negrescu a fost numit Rector al Politehnicii.

Pentru anul universitare 1953-1954, la Facultatea de Energetică au fost numiți pe funcția de conferențiar: Sergiu Călin, Gleb Drăgan, Marcel Roșculeț.

Prin Ordinul Ministrului Învățământului nr. 5108/1953 s-a stabilit ca la facultatea de Energetică, secția de Electroenergetică să aibă 3 grupe de specializare: centrale electrice, automatizări și protecție prin relee, rețele și sisteme. Pregătirea studenților facultății de Energetică, în anul universitar 1953-1954, a fost asigurată

În anul 1954, Facultatea de Energetică acoperă cursuri de zi (cinci ani) pentru secțiile termoenergetică; hidroenergetică; electroenergetică; cursuri serale (șase ani) pentru secția electroenergetică și cursuri fără frecvență (șase ani) pentru secțiile electroenergetică și

de cadre didactice din cele trei catedre:

► catedra Centrale Electrice: profesor șef catedră: Constantin Dinculescu; conferențiar: Gheorghe Hortopan, Costin Moțoiu, Ion Stăncescu; lectori: Emil Constantinescu, Alexandru Mișu; asistent: Jean Pomârleanu ș.a.;

► catedra de Rețele și Sisteme Electrice: profesor șef catedră Martin Bercovici; conferențiar Arie A. Arie și Corneliu Penescu, conferențiar Gleb Drăgan; asistent Ion Lordăchescu;

► catedra de mașini hidraulice: profesor șef catedră Dumitru Dumitrescu; profesor Dorin Pavel; conferențiar Dan Tașcă; conferențiar: Jean Boisnard, lector Iosif Auslander; asistenți: Ovidiu Blaga, Ștefan Zarea; asistent: Alexandru Cogălniceanu. Profesorul Dumitru Dumitrescu va conduce în continuare

Prima generație de ingineri energeticieni a absolvit în anul 1955 și a fost repartizată în cele mai importante zone de dezvoltare a sistemului energetic.

În anul 1955,
catedrele de Centrale
electrice și Rețele
și sisteme electrice
se reunesc sub
denumirea de catedra
Centrale și Rețele
electrice.

catedra timp de 21 de ani, până la pensionarea sa în anul 1974.

În anul 1954, profesorul Constantin Dinculescu a fost numit rector al Institutului Politehnic București, funcție pe care o va ocupa până la pensionarea sa, în anul 1968. Lazăr Hascal a fost numit conferențiar la catedra Centrale Electrice.

În anul 1954, Facultatea de Energetică acoperă cursuri de zi (5 ani) pentru secțiile termoenergetică; hidroenergetică; electroenergetică; cursuri serale (6 ani) pentru secția electroenergetică și cursuri fără frecvență (6 ani) pentru secțiile electroenergetică și termoenergetică.

Pentru a asigura pregătirea practică a studenților facultății de Energetică au fost dezvoltate primele laboratoare de specialitate: Stații și posturi de transformare (corpul M din localul din strada Polizu), Rețele și sisteme electrice (corpul P din localul din strada Polizu), Tehnica tensiunilor înalte (corpul M din localul din strada Polizu), Rețele și conducte termice (corpul P din localul din strada Polizu), Hidraulică și mașini hidraulice (corpul I din localul din strada Polizu).

Dotarea laboratoarelor și pregătirea materialelor didactice necesare au impus o amplă implicare a cadrelor didactice din catedrele facultății.

Sub conducerea profesorului Constantin Dinculescu, Rectorul Politehnicii în acel moment, conferențiarul Gleb Drăgan, precum și tinerii asistenți Paul Buhuș, Dănilă Nicolae, Cristescu Dorin, Mihoc Dan au fost implicați în dezvoltarea laboratoarelor și pregătirea acestora pentru lucrul cu studenții și aspecte de cercetare științifică a cadrelor didactice.

Dezvoltarea industriei românești a determinat o creștere importantă a necesarului de cadre tehnice și deci a numărului de studenți, astfel că pentru asigurarea spațiilor necesare pentru desfășurarea activităților didactice, în afara localului din strada Polizu au fost utilizate spații din cadrul localurilor din strada Moxa, strada 1 Mai (actualul Bulevard Alexandru Averescu), strada Ștefan Furtună (actuala stradă Mircea Vulcănescu), Calea Victoriei.

Prima generație de ingineri energeticieni a absolvit în anul 1955 și absolvenții au fost repartizați în cele mai importante zone de dezvoltare a sistemului energetic. Profesorii care le-au îndrumat pașii în specialitate sunt indicați în anexa 1.

Odată cu dezvoltarea învățământului energetic era necesară completarea schemei didactice a catedrelor, astfel că în anul 1955 au fost numiți ca asistenți domnii Anatolie Carabulea, Gheorghe Iacobescu, Pavel Buhuș.

În anul 1955, catedrele de Centrale electrice și Rețele și sisteme electrice se reunesc sub denumirea de catedra

Centrale și Rețele electrice, având ca șef de catedră pe profesorul Constantin Dinculescu.

Pentru anul universitar 1954-1955, facultatea de Energetică a funcționat cu 5 catedre: Mașini Hidraulice (șef catedră profesor Dumitru Dumitrescu), Centrale și Rețele Electrice (șef catedră profesor Constantin Dinculescu); Electrotehnică II (șef catedră Profesor Constantin Budeanu); Fizică (șef catedră profesor Iosif Ausländer); Matematici II (șef catedră Oscar Kreindler).

Prin Hotărârea Consiliului de Miniștri nr. 2415 din 8 noiembrie 1955, pentru absolvenții institutelor de învățământ superior se stabilește obligativitatea stagiului de practică și a repartiției obligatorii în sectoarele de producție. Numai după efectuarea stagiului de practică, absolvenții vor primi repartiții definitive în producție. Absolvenții repartizați direct în învățământul superior vor efectua stagiul de câte două luni pe an.

În anul 1955, profesorul Constantin Budeanu devine membru al Academiei Române, iar profesorii Dumitru Dumitrescu și Remus Răduleț devin membri corespondenți.

Pentru anul 1955-1956, Facultatea de Energetică a primit următorul plan de școlarizare: secția termoenergetică (20 de locuri, cursuri de zi); secția hidroenergetică (15 locuri cursuri de zi), secția electroenergetică (40 de locuri, cursuri de zi și 30 de locuri la cursuri fără frecvență).

Facultatea de Electrotehnică și Energetică

În anul 1956, Facultățile de Electrotehnică și Energetică fuzionează într-o singură facultate cu denumirea de Facultatea de Electrotehnică și Energetică, pentru a asigura o mai bună corelare în pregătirea specialiștilor pentru proiectarea și realizarea echipamentelor pentru sectorul energetic. Noua facultate, avându-l decan pe conferențiarul Gheorghe Hortopan și prodecani pe șefii de lucrări Eugeniu Potolea și Dan Ștefănescu, a funcționat în anul universitar 1956-1957 cu 4 secții: mașini și aparate electrice, electroenergetică, termoenergetică, hidroenergetică și mașini hidraulice, cu obligații didactice la cursurile de zi și la cursurile fără frecvență.

Trei ani mai târziu, Facultatea de Electrotehnică și Energetică se va diviza, pentru ca în 1986 să se unească din nou, separarea având loc din nou patru ani mai târziu.

Prin Hotărârea Consiliului de Miniștri nr. 232 din 10 februarie 1956, profesorul Constantin Dinculescu a fost numit

locțiitor al Ministrului Învățămîntului, iar profesorul Cezar Parteni Antoni a fost delegat rector al Institutului Politehnic București.

Pentru anul universitar 1956-1957 s-au aprobat următoarele cifre de școlarizare pentru facultatea Electrotehnică și Energetică (provenită din contopirea facultății de Electrotehnică cu facultatea de Energetică): cursuri de zi: mașini și aparate electrice (20), centrale și rețele electrice(80); cursuri fără frecvență(40).

Au fost nominalizate următoarele cadre didactice: Eugeniu Potolea

(lector); Nicolae Dănilă (lector).

În anul universitar 1956-1957, catedra de centrale și rețele electrice a funcționat cu următoarele cadre didactice: profesor șef de catedră (cumul) Constantin Dinculescu; profesor Mircea Postelnicescu; profesor Martin Bercovici; conferențiar Arie A. Arie, Sergiu Călin, Hascal Lazăr; conferențiar: Ion Badea, Nicolae Gheorghiu, Gheorghe Hortopan, Costin Moțoiu, Cornel Penescu, Ion Stăncescu; lectori: Cornel Burducea, Nicolae Danilă, Gleb Drăgan, Eugen Potolea; lectori Emil Constantinescu,



Corp D, clădire Polizu (anul 1957)

Paul Militaru, Alexandru Mișu, Eugen Pavel; asistenți Paul Buhuș, Simion Florea, Ion Șarlea; asistenți Anatolie Carabulea, Gheorghe Iacobescu, Ion Iordănescu, Paul Goldenberg, Suzette Marcu, Theodor Miclescu, Jean Pomîrleanu, Stelian Popescu, Teofil Popovici.

Sarcinile catedrei de mașini hidraulice au fost acoperite de: profesor șef de catedră Dumitru Dumitrescu; profesor Dorin Pavel; conferențiar Dan Tașca; conferențieri Jean Boisard, Alexandru Diaconu; lectori Iosif Auslander, Ovidiu Blaga, Octav Faibiș; lectori Mircea Podani, Lionel Weissman; asistenți Gheorghe Păunescu; asistenți Mircea Cazan, Alexandru Cogălniceanu, Stefan Zarea.

În luna decembrie 1956 a încetat din viață profesorul Cezar Partenie Antoni, rectorul al Institutului Politehnic București. Profesorul Constantin Dinculescu a fost eliberat din funcția de loțiilor al Ministrului Învățământului și a fost numit, din nou, rector al Institutului Politehnic din București.

În luna iunie 1956 sunt înființate Asociațiile Studențești, având ca obiectiv organizarea activităților profesional științifice, culturale, sportive, sociale ale studenților.

În anul 1957 au fost numite următoarele cadre didactice: Gleb Drăgan, Eugen Potolea (conferențieri); Mircea Cazacu (șef lucrări suplinitor); Julieta Florea (asistent)

În anul universitar 1957-1958, Facultatea Electrotehnică și Energetică a primit sarcini de școlarizare diminuate pentru anul I: mașini și aparate electrice

(10 studenți), electroenergetică (25 de studenți), termoeenergetică (25 de studenți); hidroenergetică și mașini hidraulice (20 studenți). De asemenea, facultatea de Electrotehnică și Energetică a primit sarcina de a școlariza studenți la cursurile fără frecvență (secția de Mașini și Aparate Electrice și secția de Electroenergetică).

În anul 1958, Pavel Buhuș (asistent) și Dorin Traian Cristescu (șef de laborator) au devenit cadre didactice titulare la facultatea de Electrotehnică și Energetică:

Începând cu anul universitar 1958-1959 sunt organizate facultăți și secții tehnico-economice cu durata de studii 5,5 ani (11 semestre), cu scopul de a pregăti un nou tip de inginer înzestrat cu cunoștințele tehnice și cu bogate cunoștințe economice, ceea ce va permite absolvenților abordarea problemelor tehnico-economice ale organizării planificării și conducerii producției. Cursurile de specialitate tehnică din domeniile electrotehnică și energetică au fost comune cu cursurile de specialitate din facultatea de Electrotehnică și Energetică.

Prin ordinul Ministrului Învățământului și Culturii nr.100 din 25 iunie 1958, începând cu data de 1 septembrie 1958, Facultatea de Electrotehnică din Craiova (filială a Institutului Politehnic din București) își încetează activitatea, iar studenții acestei facultăți și-au continuat studiile în cadrul secției de Mașini și aparate electrice de la Facultatea de Electrotehnică și Energetică. Odată cu aceasta, baza materială a laboratoarelor

În anul 1956, Facultățile de Electrotehnică și Energetică fuzionează într-o singură facultate cu denumirea de Facultate de Electrotehnică și Energetică, pentru a asigura o mai bună corelare în pregătirea specialiștilor pentru proiectarea și realizarea echipamentelor pentru sectorul energetic.

de la Facultatea de Electrotehnică din Craiova este transferată la Facultatea de Electrotehnică și Energetică din Institutul Politehnic București.

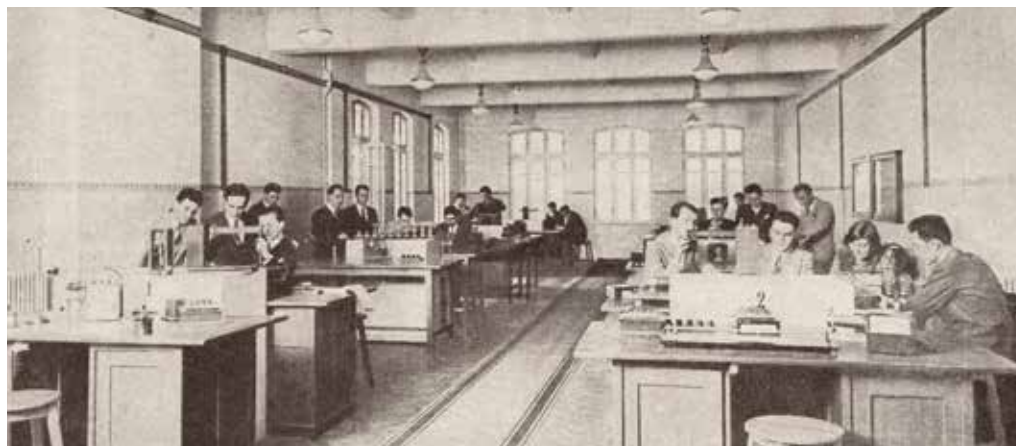
Acoperirea necesarului de specialiști în domeniu, în special pentru marile șantiere din domeniu, cu integrarea rapidă a absolvenților în activitățile productive, a impus dezvoltarea învățământului seral, a celui fără frecvență și chiar a învățământului de scurtă durată (4 ani) pentru candidații cu stagiul în producție, astfel că în anul universitar 1958-1959, Facultatea de Electrotehnică și Energetică a primit ca

cifra de școlarizare studenți la cursuri de zi, seral și fără frecvență: secția mașini și aparate electrice (20 de studenți la cursuri de zi, 15 studenți la cursurile serale), secția electroenergetică (25 de studenți la cursurile de zi, 10 studenți la cursurile serale și 30 de studenți la cursurile fără frecvență), secția termoeenergetică (25 de studenți la cursurile de zi și 20 de studenți la cursurile fără frecvență), secția de hidroenergetică și mașini hidraulice (10 studenți la cursurile de zi).

De asemenea, la Facultatea tehnico-economică (anul IV) au fost aprobate pentru secția de electrotehnică și energetică 40 de locuri.

Cifrele de școlarizare pentru anul 1959-1960, pentru Facultatea de Electrotehnică și Energetică (decan conferențiar Gheorghe Hortopan, prodecan conferențiar Marius Preda) au fost identice cu cele pentru anul școlar 1958-1959.

În anul 1960, la Facultatea de Electrotehnică și Energetică au fost nominalizate următoarele cadre didactice: Petre Sonea, Mircea Țiucra (conferențieri,



Sala de măsuri electrice

electrotehnică I); Alexandru Timotin, Andrei Tugulea (conferențieri titulari provizorii, electro-tehnică I), Marius Preda (conferențiar titular provizoriu, electrotehnică II), Constantin Apetrei, Alexandru Fransua (conferențieri titulari provizorii, mașini electrice), Gleb Drăgan, Gheorghe Hortopan (conferențieri titulari provizorii, Centrale, rețele și sisteme electrice), Cornelia Botea și Ștefan Toader (preparatori, electrotehnică I), Lucia Marele (preparator, centrale și rețele electrice), Liviu Constantinescu (preparator, mașini electrice).

Conferențiar Marius Preda a fost numit decan al facultății de Electrotehnică și Energetică.

Prin Hotărârea Consiliului de Miniștri nr.918 din 8 iulie 1960 privind repartizarea și încadrarea în producție a absolvenților instituțiilor de învățământ superior se stabilește că, începând cu promoția anului 1960, repartizarea în producție a absolvenților instituțiilor de învățământ superior se va face nominal, după terminarea sesiunii principale de examene, în posturi din specialitatea

absolvenților sau din specialități înrudite, în ordinea rezultatelor obținute la învățătură și ținând seama de activitatea lor extrașcolară. Ministerul Învățământului și Culturii va putea repartiza absolvenții în posturi de cadre didactice din instituțiile de învățământ superior în limita unui procent de 20% din numărul total al absolvenților din fiecare specialitate. După repartizare, absolvenții vor activa la posturile la care au fost repartizați cel puțin 3 ani de la prezentare, conform unui contract de muncă ce se va încheia cu aceștia.

Prin Hotărârea Consiliului de Miniștri nr. 1225/1960, s-a aprobat scindarea Facultății de Electrotehnică și Energetică în două facultăți: Facultatea de Electrotehnică și Facultatea de Energetică. La Facultatea de Electronică și Telecomunicații se înființează secția de ingineri fizicieni în locul secției de tehnică nucleară, care se va dezvolta mai târziu ca secție de centrale nucleare electrice, la facultatea Energetică.

În luna iunie 1956 sunt înființate Asociațiile Studențești cu obiective privind activitățile profesionale științifice, culturale, sportive, sociale ale studenților.

Facultatea de Energetică



Colectivul pentru Noul Local, în vara anului 1963, în locul viitorului amplasament al Institutului Politehnic București.

Puternica dezvoltare industrială a țării a pus în evidență necesitatea pregătirii unui mare număr de specialiști, astfel că începând cu anul universitar 1960-1961 s-a hotărât creșterea substanțială a cifrelor de școlarizare.

Pentru anul universitar 1960-1961 s-a aprobat următorul plan de școlarizare pentru facultatea de Energetică: secția electroenergetică (110 studenți, cursuri de zi, 50 studenți, cursuri serale, 50 studenți cursuri fără frecvență), termoenergetică (120 studenți, cursuri de zi), hidroenergetică și mașini hidraulice (30 studenți cursuri de zi). De asemenea, au fost aprobate 15 locuri pentru studenții la învățământul postuniversitar (energetică)

După anul 1960, dificultățile deosebite legate de asigurarea condițiilor de pregătire pentru cei peste 20000 de studenți la Politehnica din București au condus la propunerea realizării unui nou local, care să permită un proces de pregătire în condiții optime.

Colectivul pentru Noul Local, condus

de rectorul Constantin Dinculescu și în care, din partea Facultății de Energetică, au făcut parte conferențiarii Dănilă Nicolae și Gleb Drăgan, precum și șefii de lucrări Dorin Cristescu și Paul Buhuș, a condus un proces amplu de proiectare a noilor laboratoare și dezvoltarea unor soluții pentru dotarea acestora cu cele mai noi echipamente de lucru cu studenții, dar și pentru cercetare, în cadrul colectivelor de cadre didactice.

Conceptul privind Noul Local a fost de realizare a unei structuri pentru pregătirea complexă, tehnică, științifică și practică a viitorilor specialiști. În acest sens, fiecare corp de clădire trebuia să cuprindă în principal săli de curs, săli de seminar, săli de proiect cu planșete (această funcție fiind abandonată în prezent), laboratoare. Conceptul noului local includea obligația ca fiecare corp de clădire să ofere fiecărui student (în subsolul incintei) un spațiu (dulap) pentru depozitarea materialelor didactice și a hainelor (pe durata iernii) astfel că în sălile de curs și de seminar nu au fost prevăzute cuiere. Acest concept nu a fost pus în practică odată cu darea

în funcțiune a spațiilor de învățământ (deși spațiile și dulapurile individuale au fost prevăzute). De asemenea, s-a prevăzut ca amfiteatrele să fie încălzite cu aer cald insuflat la nivelul podelei. Această funcție nu a fost realizată, ceea ce explică improvizările care au fost făcute mai târziu pentru asigurarea încălzirii sălilor de curs.

În anul 1961, în Facultatea de Energetică, pentru acoperirea sarcinilor didactice ale catedrelor au fost nominalizate următoarele cadre didactice: Lucia Marele (asistent, catedra Centrale și Rețele Electrice); Traian Chebelev, Valeriu Nistreanu, Dumitru Tudor (preparatori, catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice); Nicolae Golovanov (preparator, catedra Centrale și Rețele Electrice).

Pentru anul universitar 1961-1962, pentru Facultatea de Energetică au fost aprobate cifre de școlarizare care să asigure necesarul de cadre pentru industria energiei electrice, aflată în amplă dezvoltare. Astfel, pentru secția de electroenergetică au fost aprobate 110 locuri la cursuri de zi

În anul 1962
încep primele
lucrări practice
în laboratorul de
Tehnica Tensiunilor
Înalte din corpul M al
vechiului local.

și 20 de locuri la cursurile serale, la secția de termoenenergetică s-au aprobat 120 locuri la cursuri de zi, iar la secția hidroenergetică și mașini hidraulice au fost alocate 30 locuri la cursurile de zi.

Prin Hotărârea Consiliului de Miniștri nr. 778/1962 a fost aprobată funcționarea secției de Automatică în cadrul Facultății de Energetică. Aceasta se va desprinde în anul 1966 din Facultatea de Energetică și va deveni facultate de sine stătătoare.

În anul 1962 studenții au acces la primele lucrări practice în laboratorul de Tehnica Tensiunilor Înalte din corpul M al vechiului local.

În anul 1962, pentru asigurarea activităților didactice, în condițiile creșterii numărului de studenți, la specialitățile energetice ale Facultății de Electrotehnică și Energetică au fost nominalizate următoarele cadre didactice: Julieta Florea și Gheorghe Păunescu (șef de lucrări, catedra Hidroenergetică și Mașini Hidraulice); Dorin Cristescu, Simion Florea (șef lucrări, catedra Centrale și Rețele Electrice); Ion Seteanu, Gheorghe Zidaru (preparator, catedra Hidroenergetică și Mașini Hidraulice);

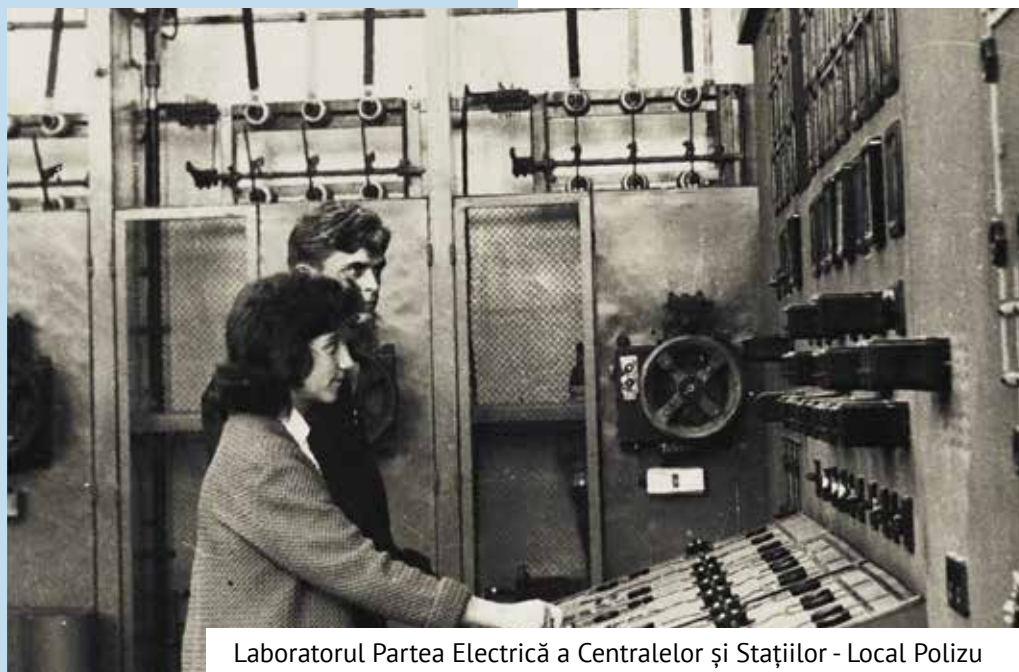
Vasile Constantinescu, Alexandru Selischi, Maria Tudose (preparatori, catedra Centrale și Rețele electrice), Ioan Bacalu, Mihai Ceapăru, Petre Dimo, Ioan Dumitrache (preparatori, la laboratorul de automatizări).

Pentru anul universitar 1962-1963, la Facultatea Energetică nu se mai organizează cursuri fără frecvență. Necesitatea modernizării proceselor din industria energetică prin creșterea gradului de automatizare a impus creșterea substanțială a numărului de studenți în acest domeniu, astfel că cifrele de școlarizare pentru acest an universitar au inclus: secția electroenergetică (130 locuri la cursurile de zi, 30 locuri la cursurile serale); secția termoenenergetică (120 locuri la cursuri de zi); secția hidroenergetică (30 locuri

la cursuri de zi); secția de automatică (160 locuri la cursuri de zi).

Prin Hotărârea Consiliului de Miniștri nr. 1054/23.10.1962, se stipulează ca toți studenții, bursieri sau nebursieri, trebuie să încheie un contract pentru ca să lucreze, după terminarea studiilor, 5 ani la locul la care au fost repartizați, astfel încât să se asigure personalul tehnic necesar în toate locurile de muncă din țară.

În anul 1963 au fost nominalizate, la Facultatea de Energetică, următoarele cadre didactice: Venera Dudaș (șef lucrări, secția automatică); Ion Seteanu, Gheorghe Zidaru (asistent, secția hidroenergetică), Mihai Ceapăru, Petre Dimo și Ion Dumitrache (asistent, secția automatică), Aureliu Leca (preparator, catedra Centrale și Rețele Electrice),



Laboratorul Partea Electrică a Centralelor și Stațiilor - Local Polizu

Costică Nitu (preparator secția automată).

Au fost transferați în alte activități: Traian Chebeleu și Dumitru Tudor (asistent, catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice).

Conferențiarul Gleb Drăgan a fost numit decan al Facultății de Energetică.

Cifrele de școlarizare pentru anul universitar 1963-1964 au rămas aceleași ca în anul precedent.

În anul 1963, Noul Local devine o realitate, fiind începute activitățile de proiectare a investiției pentru Institutul Politehnic București. În urma analizei unui mare număr de alte soluții, pentru construcția Noului Local s-a identificat un teren din Splaiul Independenței 313. Proiectantul principal a fost Institutul de Proiectări Proiect-București, cu șef de proiect arhitectul Octav Doicescu, dar un rol deosebit de important pentru atingerea obiectivelor proiectului l-a avut rectorul Constantin Dinculescu, ajutat de Comisia pentru Noul Local,

care s-a străduit să rezolve problemele dificile cu care se confrunta investiția. Astfel, la calculul necesarului de lemn pentru realizarea ferestrelor și a ușilor pentru noua construcție ar fi necesitat tăieri de pădure care nu puteau fi acceptate.

Pentru a nu sista construcția, rectorul Constantin Dinculescu a aprobat utilizarea fierului, cu promisiunea ca în fiecare an o parte din structurile metalice să fie înlocuite cu lemn, astfel ca într-un număr limitat de ani să se asigure înlocuirea tuturor structurilor metalice. De fapt acest lucru nu s-a realizat decât după circa 50 de ani, timp în care în sălile de curs și seminar, temperaturile pe durata iernii au fost mult sub cele acceptabile. Această situație a apărut în special în sălile de proiect, deosebit de luminoase, cu ferestre practic pe toată suprafața pereților.

Sălile de seminar și de proiect au fost dimensionate pentru 24 de studenți, pentru a asigura desfășurarea procesului didactic în condiții optime.

Datorită creșterii numărului de cadre didactice și a unor domenii de studiu distincte, în anul 1963, catedra de Centrale și Rețele Electrice s-a divizat, fiind constituite trei catedre: Centrale Electrice (șef catedră-profesor Constantin Dinculescu), Rețele Electrice (șef catedră profesor Martin Bercovici) și Catedra Automatizări (șef catedră profesor Corneliu Penescu).

Catedrele Centrale Electrice și Rețele Electrice au continuat încă mult timp să își desfășoare activitățile în comun, sala IP10 fiind folosită în comun ca sediu al celor două catedre.

În luna martie 1963, profesorii Martin Bercovici și Dumitru Dumitrescu au fost aleși membri titulari ai Academiei Române, iar profesorul Cornel Penescu a fost ales membru corespondent al Academiei.

În anul 1964, domnii Ștefan Zarea (disciplina Mașini Hidraulice) și Eugen Potolea (disciplina Rețele Electrice) au fost numiți conferențiar titulari, domnii Ion Lordănescu (disciplina Rețele Electrice) și Adrian Petrescu (disciplina Automatizări) au fost numiți șefi de lucrări, domnii Aurel Leca (disciplina Centrale Electrice) și Theodor Miclescu (disciplina Rețele Electrice), doamna Eliza Gârleșteanu (disciplina Rețele Electrice), domnii Gabriel Ionescu, Costică Nițu și Adrian Petrescu (disciplina automatizări) au fost numiți asistenți.

Pentru anul universitar 1964-1965 au fost aprobate pentru secția electroenergetică 90 locuri la cursuri de zi, 30 locuri la cursurile serale, pentru secția termoelectrică 150 de locuri la cursuri de zi, la secția hidroenergetică 50 locuri la cursuri de zi, iar la secția automată 160 locuri la cursuri de zi.

În anul 1965, Nicolae Dănilă și Nicolae Gheorghiu (catedra Centrale Electrice) și Gleb Drăgan (catedra Rețele Electrice) au devenit profesori, Mircea Podani (Catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice) a fost numit conferențiar, Dan Ionescu (catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice) a devenit șef de lucrări, Sorin Coatu (Catedra Rețele Electrice) a fost angajat ca asistent, Marin Gheorghe, Albinel Harnaj și Teodor Oancea (catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice) au fost nominalizați preparatori și domnul Constantin

Necesitatea modernizării proceselor din industria energetică prin creșterea gradului de automatizare a impus creșterea substanțială a numărului de studenți în acest domeniu.



Rectorul Constantin Dinculescu pe șantierul laboratorului de Tehnica Tensiunilor Înalte din localul Polizu, 1960

Săulescu (catedra Automatizări) a fost numit șef de laborator.

La 22 martie 1965, i se atribuie Institutului Politehnic din București numele "Gheorghe Gheorghiu-Dej" ca o recunoașterea a contribuției conducătorului statului la aprobarea și susținerea acestei investiții.

Prin strădaniile rectorului Constantin Dinculescu s-a obținut aprobarea finală pentru construcția Noului Local al Institutului Politehnic din București, astfel că în ziua de 28 iunie 1965 se deschide, în Splaiul Independenței, nr. 313, șantierul pentru construirea celui mai mare edificiu de învățământ superior din țară, noul local al Institutului Politehnic, cu o suprafață utilă de 120.000 mp, respectiv 214.000 mp suprafață desfășurată, pentru o capacitate de 10.000 de studenți (ulterior

se va ajunge la 30.000 de studenți), pe un teren de 100 ha.

În prima etapă, pe o suprafață desfășurată de 172.000 mp au fost demarate lucrările la profilele: Învățământ general, Mecanică, CET (centrala termoelectrică), Electrotehnică, Metalurgie-Transporturi și Grup gospodăresc. Deși unele activități didactice ale Facultății de Energetică s-au desfășurat în Noul Local începând din anul 1970, clădirile pentru Facultățile de Electrotehnică, Energetică și Automatică (înființată în anul 1966) s-au finalizat în anii 1970-1971. Etapa a II-a, cuprinzând profilele Electronică, Aeronave, Chimie Industrială și Bibliotecă, nu s-a mai realizat în cadrul acestui proiect. De asemenea, nu au fost realizate amfiteatrele mari și amenajările cultural-sportive.

Învestiția pentru Facultatea de Energetică a fost completată în anii '80 cu corpul ELA, cu contribuția decisivă a profesorului Alexandru Diacon, decanul facultății.

Pentru anul universitar 1965-1966, planul de școlarizare a inclus pentru secția electroenergetică 120 de locuri la cursurile de zi și 30 de locuri la cursurile serale, pentru secția termoelectrică 150 locuri la cursuri de zi; pentru secția de hidroenergetică 50 locuri la cursuri de zi iar pentru secția de automatică 160 locuri la cursurile de zi.

În anul universitar 1966-1967 s-a hotărât înființarea celei de a 10-a facultăți a Institutului Politehnic din București - Facultatea de Automatică și Calculatoare, prin preluarea secției de automatică de la Facultatea de Energetică și a unei catedre de la Facultatea de Electronică și Telecomunicații.

În vara anului 1969 se
dă în folosință corpul
BN, primul spațiu
de învățământ din
Noul Local. Studenții
din primii ani de
studiu ai Facultății
de Energetică își
desfășoară activitățile
în acest spațiu.

În anul universitar 1966-1967 s-a hotărât înființarea celei de a 10-a facultăți a Institutului Politehnic din București, și anume Facultatea de Automatică și Calculatoare, prin preluarea secției de automatică de la Facultatea Energetică și a unei catedre de la Facultatea de Electronică și Telecomunicații.

În anul 1966 au fost nominalizați domnii George Alexandru Diacon (conferențiar, catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice), Costin Moțoiu (conferențiar, catedra Centrale Electrice), Marilena Ungureanu (asistent, catedra Rețele Electrice), Mihai Exarhu, Eugen Isbășoiu (preparatori, catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice), Petru Postolache (preparator, catedra Rețele Electrice).

Planul de școlarizare pentru anul universitar 1966-1967 a inclus pentru secția electroenergetică 140 locuri la cursuri de zi și 30 locuri la cursuri serale, pentru secția termoenergetică 180 locuri la cursuri de zi, iar la secția hidroenergetică 50 locuri la cursuri de zi, secția de automatică fiind transferată la

facultatea de Automatică și Calculatoare.

În anul 1966 este încheiat un acord de colaborare între Institutul Politehnic Gheorghe Gheorghiu Dej și Universitatea din Gand (Belgia), în care a fost inclusă și catedra de Hidraulică și Mașini Hidraulice, prin care au avut loc schimburi de cadre didactice, pentru abordarea unor teme de interes comun.

În anul 1967 a fost nominalizat în cadrul Facultății de Energetică Sorin Cezar Coatu (asistent catedra Rețele Electrice).

Planul de realizare a centralelor nucleare în România a condus la înființarea, în anul 1967, în cadrul Facultății de Energetică, a secției de centrale electronucleare. În acest sens, planul de școlarizare pentru anul universitar 1967-1968 a cuprins: pentru secția electroenergetică 140 locuri, cursuri de zi și 30 locuri la cursuri serale, pentru secția termoenergetică 165 locuri la cursuri de zi, pentru secția de hidroenergetică 50 locuri la cursuri de zi, iar pentru secția de centrale electronucleare 40 locuri la cursuri de zi. Sunt desființate cursurile fără frecvență.

Institutul Politehnic București a început o amplă colaborare cu PNUD UNESCO pentru realizarea proiectului pentru Noul Local. De prevederile acestui proiect a beneficiat, din cadrul Facultății de Energetică, laboratorul de Tehnica Tensiunilor Înalte, atât prin dotarea cu echipamente de laborator cât și prin burse de specializare în țări din vestul Europei. Au beneficiat de aceste burse profesorul Gleb Drăgan, profesorul Gheorghe Iacobescu, conferențiarul Dorin Cristescu, asistenții

Sorin Coatu, Marilena Ungureanu, Petru Postolache, Mircea Eremia, Alexandru Dăbuleanu.

Programul PNUD prezenta o serie de avantaje deosebite, dintre care:

- susținerea parțială, din punct de vedere financiar, a realizării laboratorului;
- detașarea la București, pentru consultanță, a unor specialiști recunoscuți din domeniul tehnicii tensiunilor înalte;
- acordarea unor burse cadrelor didactice tinere, timp de un an, la universități sau unități de cercetare în specialitatea TTI, din Europa.

Stagiile de perfecționare ale tinerelor cadre didactice, precum și prezența unor specialiști de valoare de la universitățile din Zürich, Aachen, Lausanne, Bangalore au contribuit nu numai la dezvoltarea cunoștințelor în domeniul TTI, dar și debutul unor colaborări științifice importante cu centre științifice din Vestul Europei precum EdF și Universitatea din Leeds.

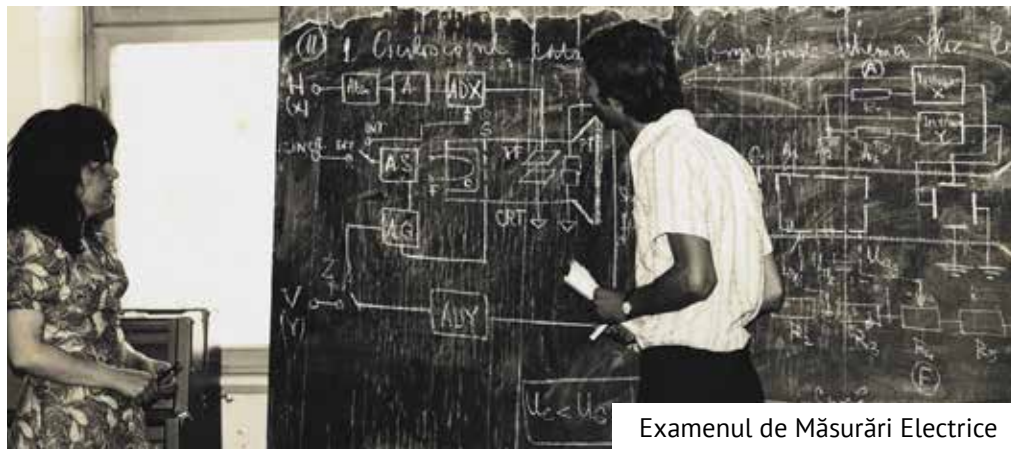
În anul 1968, la Facultatea Energetică au fost următoarele nominalizări: Arie A. Arie și Eugen Potolea (profesori, catedra Rețele Electrice); Ion Iordănescu (șef lucrări, catedra Rețele Electrice), Albinel Harnaj, Roman Petre (asistenți, catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice), Victor Athanasovici, Adrian Alexandru Badea, Virgil Mușatescu, Gabriela Popescu (asistenți catedra Centrale Electrice); Laura Brânzaru-Găină, Alexandru Dăbuleanu, Grigore Mircea Eremia, Marilena Ungureanu (asistenți, catedra Rețele Electrice), Adrian Gheorghe (asistent, catedra Centrale Electrice),

Cornel Toader (asistent, catedra Rețele Electrice).

În anul 1968 apare o nouă lege a învățământului, în care prevederile pentru învățământul tehnic superior pun accentul pe „legătura strânsă a învățământului cu cercetarea”. De asemenea, se instituie Senatul ca organ de conducere a Institutului și Consiliul Profesoral ca organ de conducere a facultății, cu responsabilități privind desfășurarea procesului de învățământ, urmărirea activităților de cercetare științifică, aprobarea concursurilor de asistenți etc. Sunt stabilite în mod clar atribuțiile decanului facultății, a prodecanilor și a catedrelor din învățământul tehnic superior. Se instituie obligativitatea unui stagiu de 2-3 ani a absolvenților în organizații economice, de învățământ, de cercetare, social-culturale sau în aparatul de stat, pentru a-și desăvârși pregătirea.

În luna octombrie 1968, Institutul Politehnic din București a sărbătorit împlinirea a 150 de ani de la înființarea primelor cursuri de inginerie în limba română inițiate, în București, de Gheorghe Lazăr, eminent om de cultură și înflăcărat patriot. Cu ocazia deschiderii anului universitar 1968-1969 au fost organizate manifestări științifice consacrate acestui eveniment.

În anul universitar 1968-1969, Emil Constantinescu a devenit profesor la catedra de Centrale electrice, Pavel Buhuș (catedra Centrale electrice), Dorin Cristescu, Ion Lordănescu (catedra Rețele electrice) au fost numiți conferențieri, Theodor Miclescu (catedra Rețele Electrice) a devenit șef de lucrări și au



Examenul de Măsurări Electrice

fost nominalizați ca asistenți: Victor Athanasovici, Petre Ghițescu, Dumitru Cezar Ionescu, Alexandrina Mititelu (catedra Centrale Electrice), Nicolae Vasiliu, Bedros Petru Nae (catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice).

Prin „Legea privind statutul personalului didactic” din 14 martie 1969, se stabilesc funcțiile didactice din catedre, îndatoririle cadrelor didactice, încărcare didactică săptămânală și condițiile de avansare. Pentru studenți se prevede posibilitatea angajării pe durata vacanțelor și a angajării în regim de plată cu ora pe durata studiilor, cu condiția îndeplinii tuturor obligațiilor școlare.

În vara anului 1969 se dă în folosință corpul BN, primul spațiu de învățământ din Noul Local. Studenții din primii ani de studiu ai facultății de Energetică își desfășoară în acest spațiu activitățile de pregătire generală.

Profesorul Constantin Dinculescu, împlinind vârsta de 70 de ani, a fost eliberat din funcția de rector al Institutului și a fost numit profesor consultant. Profesorul George Bărănescu, șeful catedrei de motoare

cu ardere internă, a fost numit Rector al Institutului. Profesorul Ion D. Stăncescu, promotorul conceptului de termoficare în România, preia funcția de șef de catedră la catedra Centrale Electrice,

Având în vedere necesarul de personal de specialitate pentru activitățile de exploatare, mentenanță, conducere operativă, în anul 1969 s-a aprobat înființarea cursurilor de subingineri, cu durata de școlarizare de 5 semestre la cursuri de zi și de 7 semestre la cursuri serale. În acest sens, pentru anul 1969-1970, pentru Facultatea Energetică s-au aprobat următoarele cifre de școlarizare: secția electroenergetică (90 locuri la cursurile de zi ingineri de 5 ani, 50 locuri la cursurile de zi subingineri și 20 locuri la cursuri serale subingineri); secția de termoenergetică și centrale atomoelectrice (110 locuri la cursuri de zi ingineri, 70 locuri la cursuri de zi subingineri); secția de hidroenergetică (40 locuri la cursuri de zi ingineri).

Facultatea de Energetică în Noul Local

În ziua de 21 iulie 1969 s-au dat în folosință primele spații de învățământ pe noua platformă din Splaiul Independenței 313, și anume corpul BN al profilului „Învățământ general”. De asemenea, fiind date în funcțiune unele spații din corpurile EI și EH, în anul universitar 1969-1970 a început mutarea în Noul Local al Politehnicii și organizarea activităților în noile condiții, a catedrelor Centrale Electrice și Rețele Electrice. Corpul ELA, în care se va muta catedra de Hidraulică și Mașini Hidraulice, precum și unele laboratoare și birouri ale catedrei Centrale Electrice, va fi realizat mai târziu prin stădaniile domnului profesor Alexandru Diacon. Până atunci activități ale catedrei Hidraulică și Mașini Hidraulice au fost găzduite în spații ale catedrei de Rețele Electrice.

Prin decretul nr.158 din 24 martie 1970 sunt stabilite noi criterii pentru repartizarea în producție a absolvenților din învățământul superior de la cursurile de zi. Repartiția se face în funcție de mediile de la absolvire, dar având prioritate cei care solicită repartiție în

localitățile în care își au domiciliul ei sau soțiile lor. Se are în vedere ca soții să fie repartizați în același loc sau în localități apropiate. De asemenea, absolvenții cu o amplă participare la activitățile obștești pe durata studiilor universitare sunt avantajați. Absolvenții sunt obligați să se prezinte la locurile de muncă la care au fost repartizați.

În anul 1970, la Facultatea de Energetică au fost titularizați: Ștefan Zarea (profesor, catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice); Henri Jean Boissard, Dan Ionescu, Mircea Podani (conferențieri, catedra Hidraulică

și Mașini Hidraulice); Ionel Purica (conferențiar, catedra Centrale Electrice); Valeriu Nistoreanu, Ion Seteanu (șefi lucrări, catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice); Nicolae Golovanov (catedra Rețele Electrice); Florin Alexe, Constantin Brătianu, Ion Sotir Dumitrescu, Ilie Prisecaru, Guzun Basarab (asistent, catedra Centrale Electrice).

A fost transferată în altă activitate, în afara facultății, șef lucrări Venera Dudaș, iar Alexandru Dăbuleanu (asistent, catedra Rețele Electrice) a părăsit facultatea.

Pentru anul universitar 1970-1971 au fost aprobate următoarele cifre de scolarizare: secția de Electroenergetică (80 locuri pentru cursuri de zi ingineri, 50 locuri pentru cursuri de zi subingineri, 20 locuri pentru cursuri serale, subingineri); termoeenergetică (50 locuri cursuri de zi ingineri, 70 locuri cursuri de zi subingineri); hidroenergetică (35 locuri cursuri de zi ingineri); centrale nucleare electrice (50 locuri cursuri de zi ingineri).

Se pune un accent deosebit pe utilizarea echipamentelor din Noul Local

Se pune un accent deosebit pe utilizarea echipamentelor din Noul Local pentru activități de cercetare orientate pentru necesitățile producției.

pentru activități de cercetare orientate pe necesitățile producției. În acest sens, se intensifică activitatea de încheiere de contracte științifice cu unitățile industriale și institutele de cercetare-proiectare. Se impune ca fiecare cadru didactic să justifice anual, pe bază de contracte, efectuarea a cel puțin 516 ore de cercetare. Activitățile de cercetare ale studenților se desfășoară în cadrul Cercurilor științifice studentești.

Pentru acoperirea sarcinilor didactice, în anul universitar 1971-1972, au fost titularizate următoarele cadre didactice la Facultatea Energetică: Ion Seteanu (șef lucrări, catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice); Gheorghe Comănescu, Călin Mucichescu (asistent, catedra Centrale Electrice), Radu Enache (asistent, catedra Rețele Electrice).

În anul 1971, catedra Rețele Electrice a suferit o grea pierdere prin decesul academicianului Martin Bercovici. Conducerea catedrei de Rețele Electrice este preluată de profesorul Gleb Drăgan.

Prin legea 2 din 18 martie 1971 se instituie necesitatea perfecționării pregătirii profesionale a cadrelor didactice prin stagii de pregătire în unități industriale, institute de cercetare-proiectare, centre de cercetare din străinătate. În cea mai mare măsură, acest obiectiv nu a fost atins, având în vedere obligațiile didactice care nu permiteau deplasarea la unitățile în care urma să se facă perfecționarea. Stagiile de perfecționare, fără scoaterea de la locul de muncă, sunt luate în considerație la promovări.

Pentru anul universitar 1971-1972, Facultatea de Energetică a primit sarcina



Intrare în Facultatea de Energetică

școlarizării la secția electroenergetică a 60 de studenți la cursuri de zi ingineri, 50 studenți la cursuri de zi subingineri, 20 studenți la cursuri serale subingineri, la secția termoelectrică 40 studenți la cursuri de zi ingineri, 70 studenți la cursuri de zi subingineri, la secția hidroenergetică 20 studenți la cursuri de zi, ingineri iar la secția centrale nucleare electrice 20 studenți la cursuri de zi ingineri.

La 1 octombrie 1971 se dă în funcțiune Centrul de Calcul al Institutului Politehnic, care va avea un rol deosebit în pregătirea în domeniul informatic a cadrelor didactice și studenților Facultății de Energetică. De asemenea, se dă parțial în funcțiune Centrala

Laborator care va asigura pregătirea de specialitate a studenților secției de Centrale Electrice. Centrala a fost gândită ca să fie condusă în întregime de către studenți, asigurând necesarul de energie electrică și termică pentru campusul universitar.

În cadrul acțiunii de legare a învățământului cu practica, sunt organizate ateliere-școală, în care studenții realizează, în timpul orelor de practică, produse necesare industriei (transformatoare de măsurare, bobine de comandă contactoare, aparate de măsurare etc.). Activitățile în cadrul atelierelor școală au fost derulate în colaborare cu unități beneficiare ale produselor realizate de către studenți.



Vedere generală a corpurilor
Facultății de Energetică

Pentru anul școlar 1971-1972 au fost titularizate următoarele cadre didactice ale facultății: Gheorghe Zidaru (șef lucrări, catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice), Alexandru Selischi (șef lucrări, catedra Centrale Electrice), Gabriel Bazacliu, Ion Sorin Octav Hurdubețiu, Maria Ileana Morega, Bogdan Nicoară (asistent catedra Rețele electrice).

În urma alegerilor din lunile aprilie și mai 1972, au fost aleși rectorul Institutului Politehnic și decanii facultăților. Profesor Radu Voinea este numit Rector al Institutului Politehnic București, iar profesor Alexandru Diacon este ales decan al facultății de Energetică. Prin ordin al rectorului, conferențiar Ion Iordănescu și șef lucrări Aureliu Leca au fost numiți prodecani.

Prin hotărârea Consiliului de Miniștri nr.1320 din 7 noiembrie 1972

se înființează secții de subingineri, învățământ seral, pe lângă marile unități economice. Facultatea de Energetică urmează a școlariza 40 studenți la Întreprinderea Electrocentrale București, pentru secția Centrale termoelectrice și 40 studenți la Întreprinderea de distribuție a energiei electrice, pentru secția electroenergetică. Personalul didactic este asigurat atât de Facultatea Energetică, cât și de specialiștii din întreprinderi.

Se definitivează echiparea laboratorului de Stații Electrice, cu o dotare modernă și ample posibilități de pregătire a viitorilor specialiști în condiții apropiate de cele din practică. Laboratorul este destinat pregătirii studenților în domeniul centralelor și stațiilor electrice, precum și pentru inițierea studenților în problemele dispecerizării sistemului energetic.

Pentru a pregăti specialiști care să asigure proiectarea, coordonarea și mentenanța instalațiilor energetice din cadrul întreprinderilor industriale, în anul 1972 s-a înființat specializarea Energetică Industrială. Catedra Centrale Electrice împreună cu catedra Rețele Electrice au primit sarcina de a asigura pregătirea studenților la această specialitate.

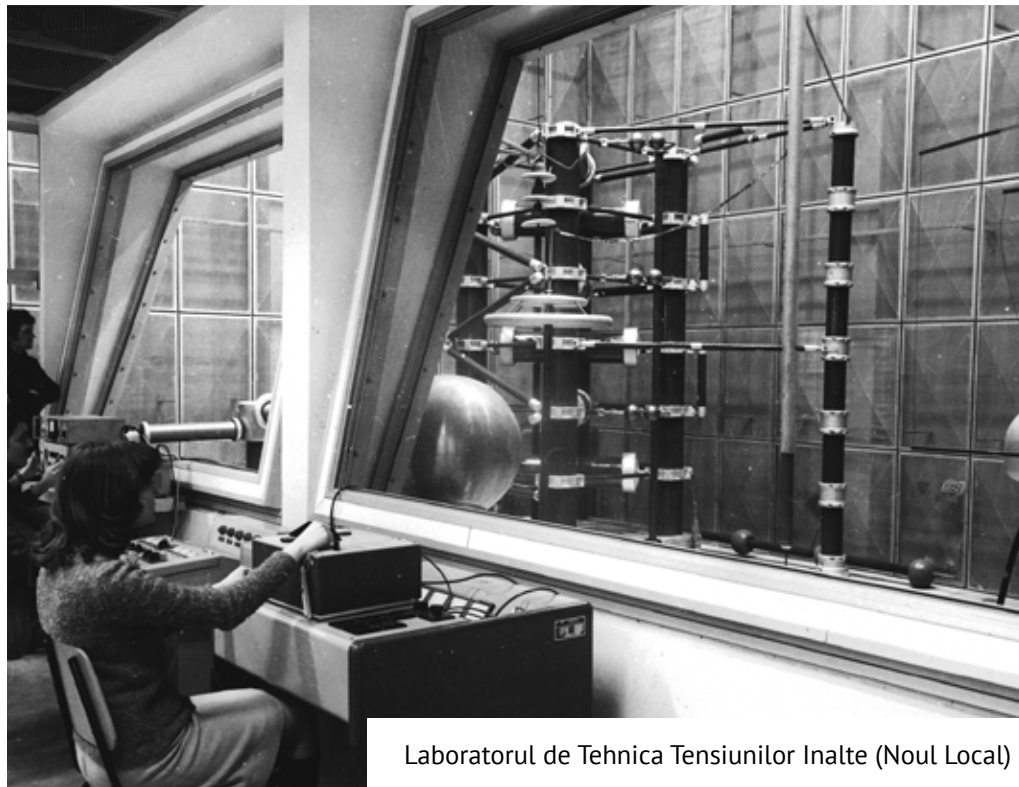
Pentru anul universitar 1972-1973, în cifrele de școlarizare au fost incluși studenții de la cursurile subingineri seral care urmau să fie școlarizați în cadrul întreprinderilor desemnate: secția de electroenergetică (80 locuri, cursuri de zi ingineri, 70 locuri, subingineri, cursuri de zi, 20 locuri, subingineri, cursuri serale); termoenergetică 60 (locuri, cursuri de zi ingineri); hidroenergetică (20 locuri, cursuri de zi ingineri); centrale nucleare-electrice (25 locuri, ingineri,

Pentru a pregăti specialiști care să asigure proiectarea, coordonarea și mentenanța instalațiilor energetice din cadrul întreprinderilor industriale, în anul 1972 s-a înființat specializarea Energetică Industrială.

cursuri de zi).

Trecând peste multiple dificultăți, se reiau lucrările de construcție a laboratorului de Tehnica Tensiunilor Înalte, după o întrerupere de 4 ani. După terminarea lucrărilor de construcție, cea mai mare parte a fondurilor pentru echiparea laboratorului au fost primite de Ministerul Energiei Electrice, urmând ca laboratorul să fie utilizat și pentru rezolvarea unor probleme ale noilor linii de foarte înaltă tensiune din sistemul electroenergetic aflat în dezvoltare.

La 13 martie 1973, profesorul Nicolae Gheorghiu este numit șef al catedrei de Centrale electrice și sunt reconfirmați ca șefi de catedră profesorul Gleb Drăgan (Rețele Electrice), profesorul Dumitru Dumitrescu (catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice) și profesorul Ion Stăncescu la catedra Organizare și Conducere Industrială, care a fost trecută în componența facultății de Energetică.



Laboratorul de Tehnica Tensiunilor Inalte (Noul Local)

Ca șef de catedră al catedrei de Centrale Electrice până în anul 1978, domnul profesor Nicolae Gheorghiu a acordat o atenție deosebită coordonării și echipării centralei-laborator care urma să fie exploatată integral de către studenții Facultății de Energetică.

Prin decretul 278 din 11 mai 1973 sunt stabilite norme unitare pentru normarea cadrelor didactice din învățământul superior: 40 de ore de activitate pe săptămână, formată din 16-18 ore de activitate didactică directă cu studenții, 6 ore de pregătire a acestei activități, 12 ore de activitate științifică și 4-6 ore alte activități legate de procesul de instruire și educare. Se stabilește ca în învățământul superior să se normeze în

mediu un cadru didactic la 11 studenți.

În anul 1973 au fost titularizate următoarele cadre didactice: Alexandru George Diaconu (profesor, Catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice); Cătălin Dumitriu (asistent, catedra Rețele Electrice).

Au început lucrările de proiectare a corpului ELA, care va cuprinde în special laboratoarele catedrei de Hidraulică și Mașini Hidraulice, dar și laboratoarele ale secției de centrale nucleare.

După pensionarea profesorului Dumitru Dumitrescu, în anul 1974, conducerea catedrei de Hidraulică și mașini Hidraulice a fost preluată de profesorul Alexandru Diacon.

În anul universitar 1973-1974,

Prin hotărârea senatului Institutului Politehnic din București, din luna decembrie 1979, s-a aprobat să fie considerate programe de cercetare prioritare la Facultatea de Energetică: stocarea energiei, energetică și tehnica nucleară.

Facultatea urmează a școlariza în anul I la secția electroenergetică 70 studenți cursuri de zi ingineri, 20 studenți la cursuri de zi subingineri, 50 studenți la subingineri cursuri serale la Întreprinderea de Distribuție a Energiei Electrice, la secția termoelectrică 70 studenți la cursuri de zi ingineri, 50 studenți la subingineri cursuri serale la Întreprinderea Electrocentrale București.

La 15 septembrie 1973, conferențiarul Tudor Homoș a fost numit șeful catedrei Organizare și Conducere Industrială.

Pentru anul universitar 1974-1975, în facultatea Energetică au fost titularizate următoarele cadre didactice: Gheorghe Iacobescu (profesor, catedra Rețele Electrice); Julieta Florea (conferențiar, catedra Hidraulică și Masini Hidraulice); Aureliu Leca, (conferențiar, catedra Centrale Electrice); Theodor Miclescu (conferențiar catedra Rețele Electrice);

Valeriu Nicolae Panaitescu (șef lucrări, catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice); Victor Athanasovici (șef lucrări, catedra Centrale Electrice), Eliza Gârleșteanu, Lucia Pantelimon, Maria Tudose (șef lucrări, catedra Rețele Electrice).

În anul 1974 a fost începută dezvoltarea platformei exterioare a laboratorului de Tehnica Tensiunilor Înalte, realizată din fonduri ale Întreprinderii de Distribuție a Energiei Electrice București (IDEB), activitate coordonată de profesorul Dorin Cristescu.

În anul 1974 s-a încheiat un acord între Institutul Politehnic din București și Universitatea Tehnică din Darmstadt (Republica Federală Germană), care a permis o amplă colaborare între cele două institute de învățământ superior și la înființarea, după anul 1990, a secției germane a Facultății de Inginerie în Limbi Străine.

În anul universitar 1974-1975, pentru Facultatea de Energetică a fost aprobat profilul electric cu specializare energetică pentru ingineri și specializări pentru subingineri rețele electrice și centrale termoelectrice. În aceste condiții, cifrele de școlarizare la învățământul de zi ingineri nu se mai transmit pentru fiecare specializare, repartiția pe specializări urmând a fi realizată de către facultate.

Astfel, pentru anul universitar 1974-1975, Facultatea de Energetică a primit sarcina să școlarizeze 200 studenți la cursuri de zi ingineri, 135 studenți la cursuri de zi subingineri (50 la secția de rețele electrice și 85 la secția centrale

termoelectrice), 100 studenți la cursuri serale de subingineri (50 locuri la secția de rețele electrice și 50 studenți la secția de centrale termoelectrice).

Au fost titularizate următoarele cadre didactice: Marin Ghergu (șef lucrări, catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice), Adrian Gheorghe (catedra Organizare și Conducere Industrială); Mircea Grigore Eremia (catedra Rețele Electrice).

S-au transferat în alte activități Laura Brânzaru (asistent, catedra Rețele electrice), Albinel Harnaj (asistent, catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice)

În anul 1974 au fost definitivate corpul EC, corpul EG, corpul EH, corpul EI precum și Centrala Electrică Laborator, ceea ce a permis desfășurarea tuturor activităților didactice ale Facultății de Energetică în Noul Local.

Pentru anul universitar 1975-1976, în anul I, facultatea Energetică a școlarizat 225 studenți la cursurile de zi ingineri, iar la cursurile de zi subingineri 50 studenți la secția de rețele electrice și 50 studenți la secția centrale termoelectrice. De asemenea, pentru acest an universitar, Facultatea de Energetică a primit ca sarcină școlarizarea în cadrul cursurilor postuniversitare a 89 de absolvenți în domeniul Optimizarea proceselor termoelectrice; Utilizarea rațională a energiei și combustibilului; Surse noi de energie.

Pentru anul universitar 1976-1977 au fost titularizați Mihai Exarhu și Eugen Isbășoiu ca șefi de lucrări la catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice, Adrian Badea, Constantin Brătianu, Gabriela Dedu, Dumitru Cezar Ionescu ca șefi de lucrări la Catedra Centrale Electrice și

Mihaela Stan (asistent catedra Centrale Electrice). Domnul conf. Dan Tașcă a părăsit facultatea Energetică.

Prin Ordinul Ministrului Educației și Învățământului nr. 1556/1976, la Facultatea de Energetică s-a înființat secția de cercetare-proiectare de energetică cu următoarele colective de cercetare: laboratorul de cercetări hidraulice (pe lângă catedra de Hidraulică și Mașini hidraulice); colectivul de cercetare-proiectare rețele electrice (pe lângă catedra Rețele electrice); colectivul de cercetare-proiectare de ingineria sistemelor (pe lângă catedra de Organizare și conducerea întreprinderilor); colectivul de cercetare-proiectare de centrale electrice (pe lângă catedra de Centrale electrice).

În urma alegerilor din lunile mai și iunie 1976, ca decan al facultății de Energetică a fost reales profesorul Alexandru Diacon (catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice), iar ca prodecani au fost numiți prof. Ion Lordănescu (catedra Rețele Electrice) și șef lucrări Aureliu Leca (catedra Centrale electrice). Prof. Tudor Homoș (catedra Organizare și Conducere Industrială) a fost reconfirmat ca șef de catedră.

Odată cu numirea domnului profesor Alexandru Diacon ca decan al facultății de Energetică, doamna conferențiar Julieta Florea a fost numită șef al catedrei de Hidraulică și Mașini Hidraulice.

Pentru anul universitar 1976-1977, Facultatea de Energetică a școlarizat în anul I de studii 250 studenți la cursurile de ingineri și 100 studenți la cursurile de subingineri și 50 la secția



Instalație experimentală pentru scurgerea fluidelor vâscoase (Polizu, 1958)

rețele electrice și 50 la secția centrale termoelectrice).

Cutremurul din 4 martie 1977 a antrenat în Facultatea Energetică unele consecințe minore (fisurări de stâlpi, decopertări de pereți) care au fost remediate pe parcursul anului 1977.

În anul universitar 1977-1978 au fost titularizați: Ion Lordănescu (profesor, catedra Rețele Electrice), Alexandru Selischi (conferențiar, catedra Centrale electrice), Nicolae Golovanov (conferențiar, catedra Rețele electrice), Petre Roman și Nicolae Vasiliu (șef lucrări, catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice), Ion Sotir Dumitrescu, Petre Ghițescu și Ilie Prisecaru (șef lucrări, catedra Centrale electrice), Dan Nicolae Robescu, Vicențiu Valentin Tcacenco (asistent, catedra Hidraulică și Mașini

Hidraulice).

Pentru anul universitar 1977-1978, la Facultatea de Energetică nu au mai fost acordate cifre de școlarizare pentru învățământul seral subingineri. Astfel, sarcina de școlarizare, în anul I, a cuprins un număr de 270 studenți la cursurile de zi ingineri și 70 studenți la cursuri de zi subingineri (30 locuri la secția rețele electrice și 40 locuri la secția Centrale Termoelectrice).

Prin adresa 84513 din luna ianuarie 1977, sunt numiți șefii ce catedră din facultate: prof. Nicolae Gheorghiu (catedra Centrale Electrice); conf. Julieta Florea (catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice), profesor Gleb Drăgan (catedra Rețele Electrice); profesor Tudor Homoș (catedra Organizare și conducere industrială).

Facultatea a fost preocupată, încă de la înființare, de realizarea unor laboratoare performante, în care studenții să poată studia principalele procese din instalațiile energetice și care să devină nuclee ale cercetării științifice în domeniu.

În anul 1978, la Facultatea de Energetică au fost titularizate următoarele cadre didactice: Ion Gh. Carabogdan (profesor catedra Centrale electrice); Valeriu Nistreanu și Gheorghe Zidaru (conferențiar, catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice), Florin Nicolae Alexe, Basarab Guzun, Alexandrina Mihaela Maria Iordache, Virgil Mușatescu (șef lucrări, catedra Centrale electrice), Cornelia Chiujea, Ernest Fulop, Anca Marinov, Florin Vlasache (asistent, catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice).

În anul 1978, domnii profesori Emil Constantinescu (catedra Centrale electrice) și Ștefan Zarea (catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice) au părăsit facultatea.

O grea pierdere pentru facultate a fost decesul profesorului Dorin Pavel (catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice).

În anul 1978, domnul profesor Ion Gh. Carabogdan a fost numit șeful catedrei

de Centrale electrice și a condus această catedră până în anul 1990.

Pentru anul universitar 1978-1979, la Facultatea de Energetică s-au aprobat 69 locuri pentru învățământul postuniversitar fără frecvență, specialitatea termoeenergetică. Pentru cursurile de zi au fost aprobate: 250 locuri la cursuri de ingineri și 70 locuri la cursuri subingineri (30 locuri la secția de Rețele Electrice și 40 locuri la secția de Centrale Termoelectrice).

În anul universitar 1979-1980, în cadrul Facultății de Energetică au fost titularizați: Gheorghe Băran, Bedros Petru Nae Sandu și Nicolae Dan Robescu (șef de lucrări, catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice), Longin Ionescu (șef lucrări, catedra Centrale Electrice), Cornel Toader (șef lucrări, catedra Rețele Electrice), Florin Dănălache, Cezar Scarlat, Anca Iuliana Stoica și Mihai Adinel Stoica (asistent, catedra Organizare și Conducere Industrială).

Pentru anul universitar 1979-1980, Facultatea de Energetică a scos la concurs pentru anul I același număr de locuri ca și în anul precedent.

Prin hotărârea senatului Institutului Politehnic din București din luna decembrie 1979 s-au aprobat următoarele programe de cercetare prioritare la Facultatea de Energetică: stocarea energiei, energetică, tehnica nucleară.

În anul 1980 au fost titularizate următoarele cadre didactice: Anatolie Carabulea (profesor, catedra Organizare și conducere industrială), Dorin Cristescu (profesor, catedra Rețele electrice), Adrian Gheorghe (conferențiar, catedra

Organizare și conducere industrială), Mircea Erhan și Mihai Manoliu (șef lucrări, catedra Hidraulică și mașini hidraulice), Ion Chiuță, Gheorghe Comănescu, Neculai Mihăilescu și Horia Mihail Tănase (șef lucrări, catedra Centrale electrice), Petru Postolache (șef lucrări, catedra Rețele electrice), Mircea Grigoriu, Monica Popovici (asistent, catedra Hidraulică și mașini hidraulice), Sorin Cristian Ionescu (asistent, catedra Organizare și conducere industrială), Mihail Ceclan (asistent, catedra Centrale electrice). Profesorul Ion Stăncescu a plecat din facultate.

Pentru anul universitar 1980-1981, la Facultatea Energetică au fost scoase la concurs pentru anul I: 250 locuri cursuri de zi ingineri, 80 locuri cursuri de zi subingineri (30 locuri la secția de rețele electrice și 50 locuri la secția de centrale termoelectrice). De asemenea, s-au aprobat 72 locuri la învățământul post-universitar fără frecvență, specialitatea termoeenergetică.

În anul 1981 au fost titularizate următoarele cadre didactice: Julieta Florea (profesor, catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice), Pavel Buhuș (profesor, catedra Centrale electrice), Valeriu Panaitescu (conferențiar, catedra Hidraulică și mașini hidraulice), Vicențiu Tcacenco (șef lucrări, catedra Hidraulică și Mașini Hidraulice), Nicolae Stan (șef lucrări, catedra Centrale Electrice), Radu Țenovici (șef lucrări, catedra Rețele Electrice)

În luna aprilie 1981, profesorul Tache Voicu a fost ales rector al Institutului Politehnic din București. Decan al facultății de Energetică a fost numit



Comisie de doctorat 1980

profesorul Ion Iordănescu, iar ca prodecan a fost numit șef lucrări Dumitru Cezar Ionescu.

Institutul Politehnic din București a sărbătorit, în luna decembrie 1981, 100 de ani de la reorganizarea învățământului superior tehnic ca Școală Națională de Poduri și Șosele.

Pentru anul universitar 1981-1982 s-a aprobat următorul plan de școlarizare: 240 locuri pentru cursuri de zi ingineri, 50 locuri cursuri de zi subingineri specialitatea centrale termoelectrice, 60 locuri ingineri cursuri serale, 30 locuri subingineri seral desfășurate la Întreprinderea Electrocentrale București pentru specialitatea centrale termoelectrice.

De asemenea, s-au aprobat 68 locuri la învățământul postuniversitar fără frecvență, specialitatea termoenergetică și 10 locuri la specialitatea electro-energetică.

Facultatea a fost preocupată, încă de la înființare, de realizarea unor laboratoare performante, în care studenții să poată studia principalele procese din instalațiile energetice și care să devină nuclee ale cercetării științifice în domeniu. Laboratoarele de Centrale Termoelectrice, Tehnica Tensiunilor Înalte, Hidraulică, Instalații Termice Industriale, Partea Electrică a Centralelor și altele au reprezentat, în perioada anilor 70, realizări de vârf atât în țară, cât și la nivel european.

Din păcate, începând din anul 1980 ,investițiile în învățământ au scăzut dramatic. Cu toate acestea, cele mai multe cadre didactice au depus eforturi pentru a menține contactul cu progresul tehnic.

Cercetarea științifică din facultate s-a axat pe rezolvarea unor probleme, în general tehnice, ale unităților energetice. Cercetarea de înalt nivel a fost limitată din cauza izolării practice, de centrele puternice de cercetare din Europa de Vest și din SUA. Cele câteva contacte existente includeau un număr redus de burse de specializare sau aspecte cu caracter protocolar.

În anul 1984, la alegerea doamnei profesor Julieta Florea ca decan al Facultății de Energetică, domnul conferențiar Petre Roman a fost numit șef al catedrei de Hidraulică și Mașini Hidraulice.

Începând cu anul 1984 au avut loc modificări în structura Institutului Politehnic din București. Astfel, în anul 1987 a avut loc comasarea facultăților de Energetică și Electrotehnică, precum și a catedrei de Centrale Electrice cu catedra de Rețele electrice. Decan al facultății de Electrotehnică și Energetică a fost numită profesor Julieta Florea, iar șef de catedră al catedrelor reunite de Centrale Electrice și de Rețele Electrice a fost numit profesorul Ion Gh. Carabogdan.

În anul 1986, Facultatea de Energetică s-a implicat activ în școlarizarea personalului pentru Centrala Nucleară din Cernavodă, pregătind materialele necesare viitorilor operatori ai centralei și asigurând cursuri de pregătire în domenii specifice.

Dezvoltarea Facultății de Energetică după anul 1990

Transformările profunde declanșate în 1990 prin trecerea la economia de piață, au determinat restructurări de fond și în domeniul producției, transportului și distribuției energiei electrice și termice, bazate pe noi soluții tehnice, financiare și organizaționale, având ca obiective creșterea eficienței energetice și protecția mediului ambiant. Pentru a face față noilor provocări de pe piața muncii, Facultatea de Energetică a dezvoltat trei noi specializări: Ingineria Mediului, Ingineria Economică și Informatică Aplicată în Energetică.

Adaptarea facultății la noile condiții ale societății au impus:

- ▶ elaborarea de noi planuri de învățământ, urmărindu-se atât o modernizare, prin introducerea de discipline noi, prevăzute în formarea inginerilor de profil la universități tehnice relevante din occident, cât și o flexibilizare a școlarizării, prin prevederea de pachete opționale și de discipline facultative, astfel încât să se răspundă cât mai bine perspectivelor unei piețe a muncii intrată într-o rapidă schimbare;

- ▶ elaborarea de planuri de învățământ speciale, pentru completarea studiilor

absolvenților forme de subingineri, în vederea obținerii calificării de inginer și organizarea școlarizării celor interesați;

- ▶ participarea facultății la organizarea filierei de limbă germană, a învățământului ingineresc în domeniul electric (structură, planuri de învățământ etc.) și la asigurarea desfășurării acestuia, prin selectarea de cadre didactice cu aptitudini lingvistice corespunzătoare.

În anul 1990, în cadrul catedrei de Hidraulică și Mașini Hidraulice a fost înființată o nouă specializare: „Ingineria și Protecția Mediului în Industrie”. Odată cu restructurarea programelor de studii pe cele trei niveluri: licență – masterat – doctorat, în anul universitar 2005-2006, denumirea catedrei a fost schimbată în Catedra de Hidraulică, Mașini Hidraulice și Ingineria Mediului. Au apărut, de asemenea, specializările Informatica aplicată în energetică și Inginerie economică.

În anul 1990 s-a revenit la vechea structură, prin separarea facultăților de Electrotehnică și Energetică. Decan al facultății de Energetică a fost ales conferențiarul Dumitru Cezar Ionescu. Șef de catedră la catedra

Electroenergetică a fost ales profesor Dorin Cristescu, la Catedra Centrale Electrice a fost ales conferențiar Aureliu Leca, iar profesor Dan Ionescu a preluat funcția de șef al catedrei de Hidraulică și Mașini Hidraulice.

După anul 1990, beneficiind, în special, de sprijinul unor programe internaționale finanțate de Uniunea Europeană și Banca Mondială, precum și de unele granturi ale Ministerului Educației Naționale și Agenției pentru Știință și Tehnologie, majoritatea laboratoarelor au fost modernizate. A fost dezvoltată o puternică bază de calcul cu 12 rețele informatice, legate la puternica rețea de internet a universității și un sistem de calcul SUN. Au apărut laboratoare noi, cum sunt cele de Fiabilitate, Acționări hidropneumatice, Concepția asistată de calculator în energetică (CAD), Modelarea proceselor energetice, Optimizări în energetică, Compatibilitate electromagnetice etc., iar cele existente au fost, în mare parte, modernizate.

La scurt timp după numirea domnului conferențiar Aureliu Leca ca președinte al RENEL, în funcția de șef de catedră la catedra Centrale Electrice a fost numit domnul conferențiar Virgil Mușatescu. După plecarea domnului Virgil Mușatescu în aparatul guvernamental, conferențiar Adrian Badea a fost ales șef de catedră. Începând din anul 1991, pe baza unui protocol cu Universitatea Tehnică din Darmstadt (Germania), Facultatea de Energetică, prin catedra Rețele Electrice, a fost antrenată în pregătirea, în limba germană, a studenților din departamentul de specialitate, în prezent Facultatea de Inginerie în Limbi Străine, în domeniul Electric și al Managementului proiectelor, pe baza programelor analitice ale Universității din Darmstadt, astfel ca absolvenții să poată fi integrați direct în activități ale marilor companii internaționale care activează în domeniu. Cadrele didactice ale Facultății de Energetică asigură și în prezent pregătirea teoretică și practică a studenților acestei facultăți la discipline de specialitate.

Domnul profesor Gleb Drăgan este ales membru al Academiei Române.

Pe baza rezoluției Senatului din noiembrie 1992, Institutul Politehnic din București a devenit Universitatea POLITEHNICA din București.

În anul 1991, Facultatea de Energetică suferă o grea pierdere prin decesul profesorului Ion Gh. Carabogdan, care a avut un aport deosebit în realizarea, dezvoltarea și dotarea laboratoarelor catedrei de Centrale Electrice. Prin ordinul 3857/02.03.1992 se înființează catedra UNESCO de Științe Inginerești

cu tematica Energie și Mediul Ambient. Facultatea de Energetică a avut un rol determinant la organizarea catedrei și acoperirea obligațiilor didactice ale disciplinelor pentru această catedră. Catedra UNESCO a funcționat cu această tematică până în anul 2010, reînființându-se în 2019 cu o nouă structură.

Pentru a sprijini trecerea învățământului din limba de predare rusă la limba de predare română, începând cu anul 1992, cadre didactice din facultate au asigurat predarea unor cursuri la Universitatea Tehnică a Moldovei (Chișinău) și elaborarea de materiale didactice împreună cu cadre didactice ale facultății de Energetică din Chișinău. Colaborarea continuă și în prezent, prin participarea cadrelor didactice ale Facultății de Energetică din Universitatea Politehnica din București la acoperirea sarcinilor didactice la Facultatea de Energetică și Inginerie Electrică de la Universitatea Tehnică a Moldovei.

După alegerea domnului profesor Dorin Cristescu în funcția de prorector al Institutului Politehnic din București, începând din anul 1994, șef de catedră al catedrei Rețele Electrice a fost numit conferențiar Sorin Hurdubețiu.

În anul 1995 a fost aprobat proiectul „Biblioteca UPB”, care urmează să asigure documentarea studenților, a doctoranzilor și a cadrelor didactice în era informatică. Bibliotecile de catedră și biblioteca de facultate au fost comasate în cadrul noului obiectiv. Investiția a fost terminată în anul 2012.

În anul 1996, domnul profesor Valeriu Nistreanu a fost ales șef al catedrei de

Facultatea de Energetică prin catedra Rețele Electrice, a fost antrenată în pregătirea, în limbile germană și franceză a studenților din Facultatea de Inginerie în Limbi Străine (FILS), în domeniul Electric și al Managementului proiectelor.

Hidraulică și Mașini Hidraulice.

La catedra de Rețele Electrice a fost ales șef de catedra profesor Theodor Miclescu.

În anul 2000, Victor Athanasovici a fost ales șef al catedrei de Centrale Electrice. Decan al facultății de Energetică a fost numit domnul profesor Adrian Badea. Pentru a reda mai bine specificul activităților didactice și de cercetare ale acestui colectiv, Catedra Rețele Electrice a primit numele “Sisteme Electroenergetice”. Șef al catedrei de Sisteme Electroenergetice a fost ales domnul profesor Dorin Cristescu.

În anul 2004, la catedra de Electroenergetică este ales șef de catedră domnul profesor Mircea Eremia.

Facultatea de Energetică în noua structură de școlarizare

Odată cu implementarea sistemului Bologna, respectiv a sistemului bazat pe puncte de credit transferabile, pe baza prevederilor legii 288/2004, s-a trecut de la învățământul de 5 ani la cel de licență de 4 ani, cu posibilitatea continuării studiilor în cadrul programelor de masterat de 2 ani.

Pentru a trece la această nouă structură a învățământului, facultatea noastră a elaborat noile competențe ale inginerului licențiat (4 ani de studii). Pornind de la aceste competențe, au fost întocmite noi planuri de învățământ pentru cei patru ani ai învățământului de licență, precum și noua curricula pentru studiile de master (2 ani).

În cadrul acestei noi forme de pregătire a viitorilor specialiști în domeniul energetic, absolvenții facultății sunt pregătiți pentru a avea competențe în domeniul proiectării, dezvoltării, exploataării, mentenanței, managementului și planificării activităților în centralele clasice de producere a energiei electrice (termo, hidro, nucleare), în centralele bazate

pe surse regenerabile de energie (fotoelectrice, eoliene, hidroelectrice etc.), precum și în domeniul dezvoltării și conducerii sistemelor de transport, distribuție și utilizare a energiei. În acest sens, studenții au la dispoziție laboratoare dotate la nivelul actual al tehnicii și tehnologiei, cu acces direct la sistemul informatic.

Modelele de sistem electroenergetic, laboratorul de centrale și stații electrice, laboratorul de tehnica tensiunilor înalte, laboratorul de echipamente electrice, laboratoarele de Mașini hidraulice, laboratoarele de Acționări hidropneumatice, laboratorul de Compatibilitate electromagnetice și altele sunt nu numai platforme de aplicații practice cu studenți, dar cuprind și importante platforme de cercetare ale cadrelor didactice, doctoranzilor și studenților. O mențiune specială trebuie acordată centralei electrice laborator.

Centrala laborator a fost și este un spațiu de învățământ în care studenții și doctoranzii din facultate pot învăța, dar pot și să pună în practică rezultatele unor cercetări proprii. La inițiativa

profesorului Adrian Badea, începând cu anul 2008, în cadrul programului de eficiență energetică lansat de Universitatea POLITEHNICA din București a fost modernizată **Centrala Electrică de Termoficare CET Laborator** (pusă inițial în funcțiune în 1975 și, în varianta modernizată, în 2010), dotată în prezent cu trei cazane de apă fierbinte tip HOVAL și două grupuri de cogenerare (motoare termice) JENBACHER. Această lucrare de modernizare a fost realizată din fondurile universității, asigurându-se astfel o independență energetică la nivelul localului nou al UPB și o importantă bază de instruire de care beneficiază studenții noștri, dar și ingineri din sistem, în cadrul unor programe de formare continuă.

CET Laborator funcționează din anul 2010 în regim de cogenerare și este echipată cu două motoare termice pe gaz natural de 800 kW fiecare, trei cazane de apă fierbinte cu puterea nominală de 6800 kW fiecare, două transformatoare ridicătoare de câte 1600 kVA de 0,4/10 kV, două celule de conectare la sistem în stația de 10 kV existentă, o stație



CET Laborator

de tratare chimică a apei de adaos (dedurizare) de 10 m³/h, stația de pompe de circulație a apei fierbinți, schimbătoare de căldură cu plăci aferente, sistem de conducte, sisteme de măsurare a energiei electrice și termice, aparatură de măsurare și control, sistem computerizat de urmărire locală și de la distanță a funcționării instalațiilor, cameră de comandă complexă etc.

Practic, toată energia electrică furnizată de motoare acoperă necesarul localului UPB, diferențele fiind livrate în sistem. În ceea ce privește energia termică, în regim de iarnă se asigură necesarul de căldură, existând în prezent și un surplus din cazane, prevăzut pentru a asigura necesarul în urma extinderii/modernizării spațiilor din UPB. În regim de vară, datorită consumului redus de energie termică, și acesta doar sub formă de apă caldă,

se poate livra energia termică provenită de la motoare în rețeaua orașului. Prin punerea în funcțiune a noii centrale s-au obținut reduceri ale costurilor facturii energetice ale UPB pentru noul local, cu circa 20-25%.

Un alt laborator de referință care a fost realizat după anul 1990 a fost Casa Pasivă, inaugurat în 2010. Este vorba de un proiect al Facultății de Energetică, coordonat de profesorul Adrian Badea, ce a vizat realizarea a două case în oglindă, care să îndeplinească standardele caselor pasive. Potrivit standardelor admise, o casă pasivă este o clădire care consumă în decursul unui an mai puțin decât produce.

Astfel, standardele prevăd că pentru încălzire și răcire, consumul anual nu trebuie să depășească 15 kWh pe metru pătrat. Consumul total de energie (încălzire, apă caldă, iluminat etc) nu

trebuie să depășească 50 kWh pe metru pătrat, iar pe timpul iernii, temperatura interioară nu va cobori sub 20°C. Pe timpul verii, aceasta nu va depăși 26°C.

Casa pasivă „Vest” (Casa Rectorului) este echipată cu o pompă de căldură (foraj efectuat până la 80 m), panouri solare termice, panouri fotovoltaice cu o putere instalată de 3 kW și panouri termice. Consumul de energie electrică al acestei case este de 4270 kWh/an și produce 5250 kWh/an. Casa pasivă „Est” este încălzită cu aer ventilat, care, într-o prima primă treaptă, este încălzit într-un „puț canadian”. Puțul canadian este în fapt o țevă la o adâncime de 2,5 metri.

De asemenea, casa mai este dotată cu un recuperator de căldură, panouri solare termice, panouri fotovoltaice cu o putere instalată de 3 kW, panouri termice și o miniturbină eoliană care produce aproximativ 3.000 kWh/an și

care funcționează 1500 de ore/an.

Consumul casei este de 6412 kWh/an și produce 5250 kWh/an. Amprenta unei case este de 94 m², cu o suprafață utilă de 140 m². Foarte importantă este aria vitrată, care are o suprafață de 32 m². Majoritatea ferestrelor sunt pe fațada sudică, pentru a primi căldura de la soare în perioada iernii. Casele sunt folosite ca laborator și platformă de cercetare pentru dezvoltarea componentelor inteligente ale locuințelor.

În anul 2008 s-a inaugurat în cadrul Facultății de Energetică și Platforma „Surse de energie regenerabile și dezvoltare durabilă”, un laborator dedicat cu precădere cercetării, care a stat și stă la baza activității de cercetare pentru multe proiecte derulate în facultate.

Odată cu restructurarea programelor de studii pe cele trei niveluri: licență – masterat – doctorat, în anul universitar

2005-2006, denumirea catedrei de Hidraulică și Mașini Hidraulice a fost schimbată devenind Catedra de Hidraulică, Mașini Hidraulice și Ingineria Mediului. De asemenea, denumirea catedrei de Centrale Electrice se schimbă în Catedra de Producere și Utilizare a Energiei. Ulterior, catedrele se transformă în departamente.

În anul 2006, evoluția mediului economic și restructurările la nivelul sistemului energetic au determinat transformarea specializărilor Electroenergetică și Energetică Industrială, atât ca forma cât și ca denumire, în Ingineria Sistemelor Electroenergetice, respectiv Managementul Energiei.

În această perioadă sunt desființate cursurile serale.

După numirea domnului profesor George Darie decan al facultății de Energetică a fost ales, în anul 2008, domnul conferențiar Horia Necula șef

*Casa Pasivă,
inaugurată în 2010.
Este vorba de un
proiect al Facultății
de Energetică care a
vizat realizarea a
două case în oglindă,
care să îndeplinească
standardele caselor
pasive.*

al catedrei de Producere și Utilizare a Energiei. De asemenea, domnul conferențiar Constantin Bulac a fost ales șef al catedrei Sisteme Electroenergetice. Șef al catedrei de Hidraulică și Mașini Hidraulice a fost ales domnul profesor Corneliu Bălan.

În anul universitar 2009-2010 începe pregătirea în cadrul cursurilor de masterat.

În anul 2011, prin apariția noii Legi a Învățământului, catedrele au primit denumirea de departamente, iar șefii de catedră au devenit directori de departament.

În anul 2012 a fost înființată Școala Doctorală, având ca obiectiv creșterea nivelului de pregătire prin doctorat, al treilea ciclu de pregătire universitară. Accentul se pune pe desfășurarea doctoratelor cu frecvență.

Profesorul Adrian Badea a fost numit director al școlii doctorale de Energetică. Concomitent cu numirea domnului profesor Constantin Bulac ca



Casa Pasivă

decan al facultății de Energetică în anul 2012, domnul conferențiar Ion Triștiu a fost ales director al Departamentului Sisteme Electroenergetice. Domnul profesor George Darie este numit prorector al universității.

O grea pierdere a suferit Facultatea de Energetică prin decesul, în anul 2014, a profesorilor Dorin Cristescu și a academicianului Gleb Drăgan.

În anul 2015, Energetică românească și Facultatea de Energetică suferă o altă grea pierdere, prin decesul profesorului Aureliu Leca, fost șef al catedrei de Centrale Electrice în anii 90 și apoi al Catedrei UNESCO din Universitate.

În anul 2016, odată cu numirea domnului conferențiar Horia Necula decan al Facultății de Energetică, domnul conferențiar Cristian Dincă a fost ales director al Departamentului de Producere și Utilizare a Energiei. Doamna profesor Lăcămioara Diana Robescu a fost aleasă director al Departamentului de Hidraulică și Mașini Hidraulice, iar profesorul Constantin Bulac a fost ales director de departament la Departamentul de Sisteme Electroenergetice.

În prezent, Facultatea de Energetică

oferă programe de studiu, pentru cele trei cicluri de pregătire: licență, masterat, doctorat, în conformitate cu sistemul european de credite transferabile, asigurând o pregătire la nivelul standardelor internaționale pentru cei peste 2000 de studenți ai săi.

În cadrul celor trei departamente ale facultății:

▶ Hidraulică, Mașini Hidraulice și Ingineria Mediului;

▶ Producere și Utilizare a Energiei;

▶ Sisteme Electroenergetice.

Sunt oferite în prezent 7 specializări în **domeniul ingineriei energetice**:

• Energetică și Tehnologii Informatică;

• Energetică și Tehnologii de Mediu;

• Energetică și Tehnologii Nucleare;

• Hidroenergetică;

• Ingineria Sistemelor Electroenergetice;

• Managementul Energiei;

• Termoenergetică.

Practic, astăzi, la nivelul studiilor de licență, în Facultatea de Energetică există un singur domeniu de studii "**Inginerie energetică**". În anul 2017 renunțând la școlarizarea în specializarea inginerie economică, iar în anii 2017 și 2018, specializările Ingineria Mediului

în Industrie și Informatică aplicată au devenit Energetică și Tehnologii de Mediu și respectiv Energetică și Tehnologii Informatică, trecând în domeniul ingineriei energetice.

Programele de studii universitare de masterat acoperă trei domenii esențiale pentru dezvoltarea sistemelor de energie: inginerie energetică, ingineria mediului, inginerie și management.

În prezent, în cadrul facultății sunt 11 programe de master, din care unul în limba engleză, ce oferă specializări în direcții de actualitate ale domeniului ingineriei energetice

▶ **domeniul Inginerie Energetică**:

• Informatica Aplicată în Energetică;

• Monitorizarea și Controlul Sistemelor Electroenergetice;

• Eficiența Energetică;

• Inginerie Nucleară;

• Surse Regenerabile de Energie;

• Servicii Energetice;

• Hidro-Informatică și Ingineria Apei;

• Energetica Orașelor Inteligente;

• Energy engineering (program în limba engleză).

▶ **domeniul Ingineria Mediului**:

• Managementul Mediului și Dezvoltare Durabilă;

▶ **domeniul Inginerie și Management**:

• Managementul Sistemelor Energetice.

Activitatea de doctorat din cadrul facultății este condusă de Consiliul Școlii Doctorale Energetica, format din profesori și studenți doctoranzi, precum și profesori de la alte universități din țară și străinătate. Dintre domeniile de cercetare abordate în cadrul lucrărilor de doctorat amintim:



Conferință Națională de Mecanica Fluidelor - Iași 1985

- ▶ sisteme energetice inteligente (smart grid; super grid; smart buildings; smart campus; smart city);
- ▶ încadrarea surselor regenerabile de energie în sistemele energetice;
- ▶ eficiența energetică a clădirilor (case pasive, case zeroenergie);
- ▶ valorificarea energetică a biomasei (combustie, piroliză, gazeificare, fermentare anaerobă);
- ▶ captarea, transportul și depozitarea CO2 (CCS);
- ▶ procese de producere a energiei cu impact redus asupra mediului;
- ▶ modelarea proceselor staționare, tranzitorii și de criză din CNE și CTE;
- ▶ evaluarea efectelor poluării asupra mediului și sănătății populației;
- ▶ prevenirea poluării și tehnologii de limitare în procesele energetice;
- ▶ integrarea SRE în sistemele electro-energetice;
- ▶ transportul energiei la mare distanță folosind electronica de putere;
- ▶ creșterea performanțelor sistemelor electroenergetice folosind sistemele FACTS;
- ▶ modelarea și simularea proceselor de tratare și epurare a apelor;
- ▶ modelarea și simularea sistemelor de acționare și reglare hidraulice și pneumatice;
- ▶ monitorizarea și conducerea centralelor hidroelectrice și stațiilor de pompare;
- ▶ modelare numerică în ingineria fluidelor;
- ▶ reologie și reometrie ;
- ▶ hidro-aerodinamica surselor regenerabile de energie și a mașinilor și sistemelor hidraulice și pneumatice;

În prezent, facultatea oferă programe de studiu pentru cele trei cicluri de pregătire: licență, masterat, doctorat, în conformitate cu sistemul european de credite transferabile, asigurând un nivel de pregătire la nivelul standardelor internaționale pentru cei peste 2000 de studenți ai săi.

- ▶ modelarea curgerilor vâscoase în miscări de rotație tridimensionale;
- ▶ dinamica fluidelor simple și complexe.
- ▶ calitatea energiei electrice;
- ▶ soluții novatoare pentru creșterea eficienței energetice;
- ▶ noi dezvoltări ale pieței de energie.

Cu o tradiție de 70 de ani, Facultatea de Energetică s-a dezvoltat permanent devenind o școală de elită în învățământul superior tehnic românesc, cunoscută și recunoscută la nivel național și internațional. Facultatea de Energetică, de-alungul existenței sale, a beneficiat de colaborarea cu un mare număr de cadre didactice de o înaltă competență, apreciate pentru realizările lor în țară și străinătate. Dintre acestea, în anexa 2 sunt prezentate, pe scurt,

realizările unor profesori care au făcut cinste facultății și domeniului energiei.

Cercetarea științifică în facultate, componentă esențială a activității cadrelor didactice și studenților, se desfășoară în mai multe centre de cercetare cu programe proprii, centrul de cercetare Energie-mediu fiind și acreditat ISO 9001.

Cu sprijinul financiar obținut prin împrumutul de la Banca Mondială, în Facultatea de Energetică au fost create două baze de cercetare cu utilizatori multipli în domeniile tehnicii tensiunilor înalte și compatibilității electromagnetice și al termo-hidraulicii.

Începând cu anul 1990, contactele bilaterale cu centre importante de cercetare din Vestul Europei sau SUA au fost numeroase, utilizându-se cu succes programul TEMPUS al Uniunii Europene.

Facultatea noastră a beneficiat de cinci programe în valoare de peste 1 milion de Euro, care au inclus peste 120 luni-om mobilități atât pentru cadre didactice, cât și pentru studenți, dar și dotări pentru modernizarea laboratoarelor. S-au dezvoltat cooperări strânse cu numeroase universități și institute de cercetare, concretizate prin vizite reciproce, programe didactice comune și de dublă diplomă (mastere, seminarii, programe de practică, proiecte de diplomă), precum și cercetări comune, finalizate în special prin realizarea unor teze de doctorat în alternanță sau cotutelă și realizarea de publicații comune.

Dintre universitățile și instituțiile de cercetare cu care facultatea noastră are o cooperare permanentă pot

Astăzi, la șapte decenii de la înființare, Facultatea de Energetică dispune de un prestigios corp profesoral, de laboratoare didactice și de cercetare cu dotare de înalt nivel tehnic, unele unice în țară, fiind o școală de elită în învățământul superior tehnic românesc.



Grup de studenți în practică, 1982

fi menționate: l'Institut National de Sciences Appliquées de Lyon, Conservatoire National des Arts et Métiers Paris, Université de Nancy, Université Joseph Fourier de Grenoble, Université de Technologie de Comiegne, Ecole des Mines d'Alès, Ecole des Mines de Nantes, Institut National de Science et Techniques Nucléaires, Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie ADEME, Kingston University, Université de Liege, Faculté Energétique de Mons, Université de Lausanne, Technische Universität Darmstadt, Centre d'Etudes de l'Energie Nucleaire Mol (Belgia), Instituto de Estudios de la Energia Madrid, Politecnico di Torino, Politecnico di Milano, Universita di Trento, Université de Corse, ș.a.

Colaborările internaționale au permis dezvoltarea unor programe de dublă diplomă cu universități de prestigiu din Franța și Italia, atât la nivelul studiilor de licență și masterat, cât și a celor de doctorat.

Relațiile stabilite cu partenerii industriali și de cercetare, naționali și transnaționali, au condus la semnarea mai multor protocoale de colaborare, pentru burse private, stagii de practică și premii pentru studenții facultății.

Facultatea cooperează, în numeroase domenii, și cu centre de cercetare din țară, având acțiuni comune cu universitățile din Iași, Timișoara, Craiova, Târgoviște, Bacău, Cluj, Oradea. O legătură extrem de prietenească și fructuoasă se desfășoară cu colegii noștri din facultatea de Energetică și Inginerie Electrică din Chișinău.

Încă de la înființarea sa, facultatea noastră a fost sprijinită de unitățile industriale care își desfășoară activitatea în domeniul energiei, de institutele de proiectare și cercetare, având relații strânse de cooperare cu acestea. Pot fi amintite: Transelectrica, Hidroelectrică, Nuclearoelectrică, CEO Oltenia, ELCEN, Electrică, ENEL, ENGIE, EOn, Vinci, Veolia,

Honeywell, ANRE, ISPE, ISPH, Romelectro, ICEMENERG, ICPET, ICSI Râmnicu Vâlcea, Apele Române, Deloitte ș.a.

Cele peste 100 de cadre didactice ale facultății își desfășoară activitatea în trei departamente de specialitate: Producere și Utilizare a Energiei, Sisteme electroenergetice, Hidraulică, Mașini Hidraulice și Ingineria Mediului, care dispun de o puternică bază materială și un remarcabil potențial științific.

Un rol important în dezvoltarea Facultății de Energetică au avut-o decanii care, cu profesionalism, abnegație și inteligență au reușit, de multe ori în situații potrivnice, să crească continuu prestigiul facultății de Energetică (a se vedea anexa 3).

Deși întreaga activitatea a facultății a fost marcată de diferite momente, suntem însă optimiști în ceea ce privește viitorul învățământului energetic din Universitatea Politehnica din București.

Perspective

Sectorul energetic trece, în prezent, printr-o amplă tranziție determinată de necesitatea decarbonării, descentralizării și digitalizării acestui sector. Creșterea mobilității electrice, creșterea volatilității surselor de energie, dar și a consumatorilor, apariția consumatorilor de tip “prosumer”, dar și apariția unor noi concepte de management al sistemelor de energie sunt incluse astăzi între preocupările didactice și științifice ale studenților și cadrelor didactice din facultate.

Apariția unor noi laboratoare de cercetare, cu teme de cercetare axate pe viitorul sectorului energetic, cunoașterea profundă a literaturii tehnice de specialitate, precum și diseminarea rezultatelor proprii subliniază faptul că Facultatea de Energetică se află printre centrele de cercetare care lucrează pentru viitor.

Rezultatele studiilor efectuate de cadrele didactice și doctoranzi, prezentate la cele mai importante manifestări științifice interne și internaționale, precum și numărul



impresionant de lucrări care apar în reviste tehnice de specialitate cu recunoaștere internațională fac parte din contribuția facultății la dezvoltarea noului sector energetic, fără poluare, cu eficiență și cu disponibilitate ridicate.

Dezvoltarea surselor distribuite modulare, care utilizează în mod

eficient resursele locale de energie pentru producerea energiei termice și a energiei electrice, folosirea rațională a bazinelor hidrografice în condițiile creșterii temperaturii medii anuale, restructurarea și reconfigurarea sistemului electroenergetic pentru asigurarea eficienței proceselor de transport și de distribuție sunt prezente în cadrul programelor de pregătire a studenților dar și în cadrul studiilor realizate de doctoranzi.

Noile laboratoare, realizate sau în curs de realizare, sunt gândite pentru noile dezvoltări ale sistemului energetic și a problemelor specifice care vor apărea și pentru a putea participa cu competență la elaborarea direcțiilor de dezvoltare a sectorului.

Facultatea are, în prezent, o echipă tânără de cadre didactice și de cercetători care depun eforturi pentru a fi avangarda cercetării științifice în domeniu și care privesc cu încredere viitorul sectorului energetic ca sector vital pentru dezvoltarea economică a țării (Anexa 4).

Anexa 1 - Cadre didactice ale primei generații de absolvenți ai Facultății de Energetică

Prima generație de studenți ai Facultății de Energetică care și-a început cursurile în toamna anului 1950 au fost îndrumați de următoarele cadre didactice:

Fizică: conferențiar Dumitru Bircă Gălățeanu; asistenți : Felix Grumberg, Eduard Nicolau, Eugen Salgian.

Matematici superioare: profesori Nicolae Teodorescu, Oscar Kreindler; conferențiar Ion Șabac; asistenți Istrate Ghecian, Solomon Marcus, Mihai Neagu.

Mecanică: conferențiar Gabriela Țițeica; șef lucrări Radu Voinea; asistent Corneliu Stănescu.

Geometrie descriptivă: conferențiar Constantin Slătineanu; asistent Alexandru Vasiliu. Rezistența materialelor: profesor Gheorghe Buzdugan; asistent Ștefan Boticiu.

Chimie: profesor Dumitru Bardan; asistent Ion Hudea.

Electrotehnică: profesor șef de catedră Constantin Budeanu; conferențiar Ion S. Antoniu; șef de lucrări Victor Iancovici; asistenți : Ana Bensimon, Viorica Hortopan; preparator Radu Mironescu.

Materiale electrotehnice: conferențiar Ion Lăzărescu.

Tehnică securității în instalații electrice: conferențiar Călin Mihăilescu.

Electronica: conferențiar Cristofor Vazaca.

Măsurări electrice: profesor Alexandru Popescu; șef lucrări Adrian Georgescu; asistent Alexandru Timotin.

Mașini electrice: profesor Cezar Partenie; conferențiar Victor Iancovici; șef de lucrări Eugen Pavel; asistenți Valeriu Ciofu, George Podașcă, Iacob Weissman.

Teoria mecanismelor și mașinilor: conferențiar Gheorghe Lazaride.

Organe de mașini: profesor Paul Brătescu; asistent Gaston Rotschild.

Tehnologia metalelor: conferențiar Ștefan Cușută; asistent Gaston Rotschild.

Centrale electrice: profesor șef de catedră Constantin Dinculescu; conferențiar Costin Motoiu; șef lucrări Emil Constantinescu; asistent Alexandru Mișu.

Centrale, rețele și sisteme electrice: profesor Constantin Dinculescu; asistent Jean Pomîrleanu.

Cazane și combustibili: profesor Mircea Postelnicescu; asistent Florentin Haralamb. Automatizarea instalațiilor tehnice de forță : conferențiar Ion Arsene Badea.

Rețele termice și conducte tubulare: conferențiar Victor Iliescu.
Gospodărirea combustibililor în centrale electrice: conferențiar Ion Stănescu.

Prepararea apei: conferențiar T. Piatcovschi.

Economie și organizarea energiei: conferențiar Ion Stănescu.

Termotehnică: profesor șef de catedră Emilian Manițiu; asistent Petre Constantinescu.

Motoare termice : conferențiar Dan Ștefănescu.

Turbine și turbocompresoare: profesor Emilian Manițiu.

Mașini termice și hidraulice: conferențiar Titus Grecu.

Aparate de măsurări termice: conferențiar Costin Moțoi.

Hidraulică teoretică și aplicată: profesor șef de catedră Dumitru Dumitrescu; asistenți Ovidiu Blaga, Paul Georgescu.

Mașini hidraulice: profesor Dorin Pavel; asistent Adrian Bărbulescu.

Hidrometrie: conferențiar Jean Boissnard.

Montajul și exploatarea utilajului hidroenergetic: profesor Dorin Pavel.

Utilizarea energiei apelor: conferențiar Gheorghe Cioară; asistent Iosif Mermelatein.

Instalații hidroenergetice: conferențiar Alexandru Diaconu; asistent Beno Klein.

Automatizarea instalațiilor hidroenergetice: conferențiar Corneliu Penescu; asistent Nelu Weissman.

Hidrologie inginerească: conferențiar Ovidiu Bolgiu.

Rețele și sisteme electrice: profesor șef de catedră Martin Bercovici; conferențiar Arie A. Arie; șef lucrări Gleb Drăgan; asistent Ion Iordănescu.

Automatizări și telecomenzi în instalațiile electrice: conferențiar Corneliu Penescu.

Curenți de scurt-circuit și stabilitatea rețelelor electrice: profesor Martin Bercovici.

Tehnică tensiunilor înalte: profesor Mihai Bercovici.

Iluminat electric: șef de lucrări Arthur Stern.

Utilizarea energiei electrice: profesor Alexandru Vasiliu; șef de lucrări Gheorghe Crăciun.

Electricitate în mine, petrol și electrotermie: conferențiar Nicolae Moldoveanu.

Tracțiune electrică: conferențiar Dumitru Șerbescu; asistent Dumitru Lăzăroiu.

Aparate electrice: conferențiar Nicolae Gheorghiu; asistent Gheorghe Cosmin.

Anexa 2 - Mari profesori ai Facultății de Energetică

Atât în perioada dintre cele două războaie mondiale cât și după cel de al doilea război mondial, facultățile de Electromecanică și apoi de Energetică au beneficiat de profesori de mare valoare științifică, cu contribuții importante la dezvoltarea științei și ingineriei energetice



Comisie de diplomă - 1985-1986

Dintre aceștia trebuie amintiți:

Dimitrie Leonida (1883-1965), academician, profesor universitar și inginer, este considerat unul dintre pionierii electrificării României și "fondator al școlii energetice românești". A obținut diploma de inginer electroenergetician la Politehnica din Charlottenburg (Germania), promoția 1908. Proiectul său de diplomă a fost "Complexul hidroenergetic al Bistriței lângă Bicaz". În 1941 a fost transferat de la catedra de "Electrotehnică și electricitate" a "Școlii Politehnice Timișoara" (1924 -1941) la Școala Politehnică București, la catedra de "Centrale electrice, transporturi, distribuție și utilizarea energiei electrice", unde a activat până în 1945. Profesorul Leonida a predat cursul de "Centrale electrice, transporturi, distribuție și utilizarea energiei electrice". Ca angajat la Primăria Capitalei în 1908, s-a ocupat de introducerea iluminatului electric în București. A fost director general și apoi administrator-delegat al societății "Energia", director tehnic al Societății Generale de Gaz și Electricitate (1937-1941), iar din septembrie 1942 a fost directorul Direcției electrificării din cadrul Căilor Ferate. În 1908, Dimitrie Leonida a organizat prima

școală de ucenici electricieni din țară. În cadrul acesteia a predat, gratuit, în fiecare seară, cursurile de electrotehnică și electricitate, aparate și mașini electrice, întrebunțările electricității și centrale electrice. Dimitrie Leonida este organizatorul primului muzeu tehnic din țară (1909), azi Muzeul Tehnic „Prof. ing. D. Leonida” din București, și a primei expoziții a electricității din România (1928).

Constantin I. Budeanu (1886 -1959), academician, profesor de Electrotehnică; este recunoscut pe plan internațional pentru teoria sa referitoare la fenomenele reactive și deformante în rețele electrice. A fost un reprezentant activ și deosebit de apreciat al țării noastre în Comisia Electrotehnică Internațională (CEI), în care a condus Subcomitetul pentru fenomene reactive și deformante, fiind și autorul primului curs de "Bazele Electrotehnicii" publicat la Universitatea Politehnică din București.

Ion S. Gheorghiu (1885-1968), academician, profesor de Mașini electrice, autor al primului tratat de mașini electrice în limba română a elaborat primul proiect de electrificare a căii ferate Ploiesti-Brașov.

Dionisie Ghermani (1877-1948), profesor de hidraulică, considerat ca fiind unul dintre cei mai importanți specialiști români



Întrunire a cadrelor didactice din Universitate - 1981

în hidraulică și hidrotehnică, autorul în 1942, al primului tratat de hidraulică apărut în România „Hidraulică teoretică și aplicată”. Germani a efectuat și prezentat teoretic, prin lucrări experimentale și chiar prin originale construcții, ideile sale novatoare din hidraulică și mecanica fluidelor, cu preocupări speciale în teoria similitudinii. A condus lucrările de alimentare cu apă potabilă a orașului București și a întocmit studiul și proiectul general de canalizare a Capitalei. După finalizarea acestor lucrări a realizat proiectele pentru canalizare și alimentare cu apă a orașelor Brăila, Pitești, Galați, Curtea de Argeș, Ploiești, Turnu Măgurele, Târgoviște, Satu Mare și Tulcea.

Nicolae Ciorănescu (1903-1957), profesor de analiză matematică, cu numeroase lucrări în domeniul teoriei ecuațiilor cu derivate parțiale, cu aplicații concrete în activitatea de pregătire a viitorilor ingineri. A fost rector al Politehnicii din București

Alexandru Popescu (1900-1974), profesor de măsurări electrice, autor al unor manuale de referință în domeniu și creatorul unor laboratoare prin care au trecut mii de studenți. A proiectat și realizat laboratoarele de Măsurări Electrice, de Încercări Industriale și de Înaltă Tensiune. Cu o deosebită pasiune a reușit să înzestreze Politehnica din București cu o bibliotecă valoroasă cu lucrări în domeniul electric.

Ion S. Antoniu (1905-1987), academician, profesor de electrotehnică, cu contribuții teoretice și tehnice în domeniul încercărilor și măsurărilor electrice și al regimului deformant; a continuat și dezvoltat teoria lui Budeanu inventând un aparat de măsurare a puterii deformante și studiind corelația dintre această putere și neliniaritățile circuitelor electrice

Constantin Dinculescu (1898-1990), academician, profesor de centrale electrice, promotorul înființării facultății de Energetică, rector al Institutului Politehnic București între anii 1954 și 1968, a fost inițiatorul și coordonatorul investiției pentru actualul local al universității; este considerat fondatorul școlii românești de centrale electrice. Are contribuții importante la dezvoltarea termocentralelor electrice de la Doicești, Ovidiu II, Comănești, Borzești, Petroșani și a hidrocentralelor de la Bicaz și Sadu. A contribuit la realizarea rețelei electrice din zona petrolieră Prahova și a rețelelor de transport și distribuție în zonele Arad, Ploiești, Slănic și altele.

Dorin Pavel (1900-1979) creatorul școlii hidroenergetice românești, promotor al amenajării râurilor din România. Întreaga dezvoltare a hidroenergeticii românești, pornind de la cei 21 MW instalați în 1933, până la cei circa 6000 MW aflați astăzi, a făcut dovada realismului prevederilor monografiei profesorului Pavel publicată în

1933 „Planul general de amenajare a forțelor hidraulice în România”, în care sunt elaborate schemele a 567 de uzine hidroelectrice pe toate râurile țării, cu toate datele tehnice și economice și cu 100 de planșe cu vederi în plan și profile în lung prin amenajări. După contribuții hotărâtoare în realizarea lucrărilor de amenajare a salbei de lacuri din București, Herăstrău-Floreasca-Tei, în perioada 1934-1937, conduce proiectarea pentru amenajarea Bârzavei, Nerei și Timișului, pentru ca mai apoi, să-și poată vedea transformate în realitate proiectele de amenajare a râului Sadu și a cascadelor hidroelectrice ale Bistriței, Argeșului, Oltului, Someșului și Sebeșului. Încununarea succesului gândirii tehnice a energicianului profesor Dorin Pavel rămâne grandioasa lucrare de la Porțile de Fier, realizată în comun cu Iugoslavia și care rezolvă radical navigația pe Dunăre în zona respectivă, punând la dispoziția ambelor țări peste 2200 MW putere instalată, în condiții economice din cele mai avantajoase.

Martin Bercovici (1889-1970), creator al școlii românești de rețele și sisteme electrice, promotor, alături de Constantin Dinculescu, al înființării Facultății de Energetică. A efectuat cercetări în domeniul electroenergeticii și a adus importante contribuții în construirea a diverse echipamente electrice. Este autorul teoriei componentelor simetrice și aplicațiilor acestora în electrotehnică; a soluționat probleme de reglaj al puterii și frecvenței în rețelele electrice, a calculat raza de influență a liniilor de înaltă tensiune asupra rețelei de comunicații și a adus importante contribuții la perfecționarea modului de transmitere la mare distanță în curent alternativ și în curent continuu. A aplicat calculul matricial în studiul regimurilor rețelelor electrice cu ajutorul calculatoarelor electronice, ceea ce a constituit o noutate științifică deosebită la nivelul de dezvoltare a tehnicii anilor '50.

Dumitru Dumitrescu (1904-1984) a fost promotorul calculului numeric în mecanica fluidelor. Teza sa de doctorat intitulată „Curgerea în jurul unei bule de aer situată într-o conductă verticală”, elaborată sub conducerea lui Ludwig Prandtl la Universitatea din Göttingen, este citată în multe tratate de Mecanica fluidelor din țară și de peste hotare, iar studiul teoretic și experimental al mișcării lichidelor grele cu suprafață liberă a stat la baza multor lucrări de cercetare și a deschis drumul către noi direcții de cercetare în Mecanica fluidelor. Viziunea sa asupra fenomenelor fizice în general și a fenomenelor din Mecanica fluidelor în particular, a fost substanțial îmbunătățită și ridicată la un nivel superior de înțelegere, datorită studiilor sale sistematice de filosofie.

Paul Dimo (1905 - 1990) creator al metodei REI de analiză nodală a sistemelor (R – radial; E – echivalent; I - independent), cunoscută sub denumirea de Dimo's Rei Methods. Prin aceasta concepție și noțiunile noi pe care le-a introdus în tehnica mondială, a reușit să calculeze cele mai complexe rețele electrice naționale și continentale. Aceasta teorie este actuală în prezent, ca și atunci când a fost lansată cu 50 de ani în urmă, fiind profund originală și fără fisuri, uimind cercetătorii în domeniu de pretutindeni. Paul Dimo a dezvoltat analiza nodală pentru sisteme complexe și posibilitățile de analiza pentru calculatorul electronic alfa numeric asociat cu analizorul grafic Dimo – anagraful Dimo. Pentru descoperirile și invențiile sale, a obținut numeroase brevete de invenție, astfel: brevet de invenție român pentru evitarea supratensiunilor prelungite (1957) și în SUA, RFG, Franța, Canada s.a. În 1966 a obținut brevetul OSIM pentru anagraful Dimo, brevetat și în SUA, Franța și Anglia. A fost de trei ori laureat cu înalta distincție Premiul de Stat pentru: Planul de electrificare a țării (1950); Proiectarea hidrocentralei Moroieni (1954); lucrarea Cauza supratensiunilor prelungite în rețelele cu neutru izolat. În 1961, Academia Romana i-a acordat Premiul Traian Vuia pentru contribuțiile la Studiul stabilității statice a sistemelor energetice. A fost distins și cu prestigiosul Premiu Montefiori care se acorda odată la cinci ani.

Ioan D. Stăncescu (1911- 1987) creator și susținător al dezvoltării termoficării în țara noastră, consilier ONU și al statului german în domeniul energiei. Bogata activitate publicistică a prof. ing. Ion D. Stăncescu este pusă în evidență mai ales prin principala sa lucrare „Bazele tehnice și economice ale termoficării”, prima de acest gen scrisă în România și printre puținele lucrări complete apărute în Europa. Multe din problemele tratate în aceasta carte de capătă a termoenenergeticii sunt de mare actualitate și în prezent.

Nicolae Gheorghiu (1907-1984), profesor de echipamente electrice, cu un aport important în dezvoltarea energiei românești. A avut o contribuție deosebită la urmărirea lucrărilor în cadrul Planului de Electrificare, în special la realizarea liniilor de înaltă tensiune din structura sistemului electroenergetic. A avut o contribuție importantă la realizarea lucrărilor Hidrocentralei de la Bicaz. A contribuit la punerea în funcțiune a Centralei Laborator din cadrul Universității Politehnice București

Ioan Gh. Carabogdan (1932-1991), profesor de instalații termice, inițiatorul modernizării a numeroase laboratoare ale facultății. A avut o contribuție importantă la organizarea sistemului de școlarizare a personalului pentru exploatarea centralei nucleare de la Cernavodă.

Ionel Purica (1925-1990), profesor de teoria reactoarelor nucleare, unul dintre promotorii energiei nucleare în țara noastră; Abordarea originală a conversiei energiei nucleare direct în energie electrică a condus la creșterea eficienței celulelor de conversie realizate în țară. Principiul „Acțiunii Ireversibile Minime”, introdus de profesorul Purica în teoria termodinamicii neliniare, deschide perspective deosebite de optimizare a ciclurilor termodinamice ale instalațiilor termice de producere a energiei. Bun cunoscător al potențialului științific și practic din diferite țări în care s-a dezvoltat industria nucleară, prof. Ionel Purica a inițiat în anul 1967 colaborarea româno-canadiană în domeniu, fapt care a contribuit la adoptarea soluției de realizare a centralei nucleare de la Cernavodă.

Costin Moțoiu (1924-1996), profesor de centrale termoelectrice, a fost un specialist remarcabil în domeniul termoenergeticii românești. În calitate de consilier al Institutului de Studii și Proiectări Energetice a contribuit major la proiectarea și realizarea termocentralelor importante din țară (Doicești, Paroșeni, București Sud, Luduș, Ișalnița, Brazi, Borzești, Fântânele, Mintia, Brăila, Turceni). Fiind o personalitate științifică recunoscută la nivel național și internațional, a făcut parte din Colegiul de conducere al Ministerului Energiei Electrice, din Consiliul pentru Protecția Mediului Inconjurător, din Consiliul științific al Institutului Central de Cercetări Energetice, a fost membru al Consiliului

de administrație al Regiei Naționale de Electricitate și vicepreședinte al Consiliul Mondial al Energiei și a fost primul președinte al Centrului Regional de Energie al Mării Negre. Având o pregătire solidă și o vastă cultură, a reprezentat un exemplu de ținută și de profesionalism.

Arie A. Arie (1921-1999), profesor de rețele electrice, s-a legitimat printr-o mare putere de muncă și o pasiune inegalabilă pentru studiu, rezultând pe lângă cele două tratate de Calculul electric, respectiv Calculul mecanic al rețelelor electrice, manuale și îndrumare de laborator, zeci de articole, studii și cercetări. A fost un pionier în promovarea aplicațiilor transportului energiei electrice prin legături la tensiune continuă, realizând o instalație de laborator unică, a dezvoltat cercetări teoretice și experimentale pentru studiul vibrațiilor induse de vânt în conductoarele liniilor electrice aeriene și al încălzirii cablurilor subterane. A studiat regimurile nesinusoidale și nesimetrice cauzate de marii consumatori în rețelele electrice, propunând soluții de reducere a impactului acestora. În acele vremuri, obișnuia să le spună studenților cu un aer patern și binevoitor protector, „Învățați toată viața, să nu vă fie Frică de Frică”. Era un îndemn de a elimina neîncrederea și ezitățile generatoare de spaime, de a munci și de a înfrunta dificultățile vieții cu curaj și speranță.



Promoția 1966 la 10 ani de la absolvire (1976)



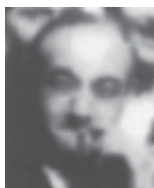
Sala/Laborator - Instalații Termice Industriale - 1980

Alexandru Diacon (1924 – 2004) a avut o susținută activitate didactică începută ca preparator la cursul de centrale hidroenergetice al profesorului Dorin Pavel și ca asistent la cursul de rezistența materialelor și de teoria elasticității al profesorului Aurel A. Beles. A fost un remarcabil profesor dar și inginer care a coordonat realizarea și proiectarea mai multor obiective hidroenergetice cum ar fi: Centrala Hidroenergetică Moroieni, Barajul de la Bicaz (la 25 de ani, fiind cel mai tânăr șef de proiect din România), Hidrocentrala „Dimitrie Leonida”, Sistemul Hidroenergetic și de Navigație „Porțile de Fier I”, Barajul și Hidrocentrala „Porțile de Fier 2”, fiind distins cu numeroase ordine și medalii, între care Premiul de Stat în 1952 și 1963 și Steaua Republicii Iugoslave cu spade pe colan. În calitate de expert guvernamental, profesorul Alexandru Diacon a fost consultant principal pentru toate marile lucrări hidrotehnice din țara noastră: Canalul navigabil Dunăre – Marea Neagră, Canalul navigabil Poarta Albă – Midia Năvodari, docurile uscate din porturile Constanța și Mangalia, amenajarea Dâmboviței în București, canalul București-Dunăre ș.a.

Gleb Drăgan (1920-2014) academician, profesor de Tehnica Tensiunilor Înalte, cu contribuții notabile în domeniile electrostatică, descărcarea corona, trăsnet, supratensiuni de trăsnet și de comutație. Prin cercetările sale a dezvoltat un domeniu de studiu nou în România, Tehnica Tensiunilor Înalte (coautor în 1966 la primul tratat pe acest domeniu pe plan internațional), fiind ctitorul laboratorului de „Tehnica Tensiunilor Înalte” din Politehnică, unul dintre cele mai mari laboratoare din Europa.

Dumitru Cezar Ionescu (1946-2005), profesor de fiabilitate și centrale electrice, a avut o contribuție esențială la modernizarea facultății noastre, al cărui decan a fost o lungă perioadă (1990-2000), fiind primul decan al facultății ales după Revoluția din 1989. În 2000 a fost ales în funcția de prorector al Universității POLITEHNICA din București, fiind promotorul și autorul primului regulament de studii universitare bazat pe Sistemului European de Credite Transferabile (ECTS) adoptat în universitate. Deschiderea și vizibilitatea internațională pe care a avut-o profesorul Dumitru Cezar Ionescu au pus bazele primelor colaborări internaționale în Facultatea de Energetică, constituind și astăzi puncte de referință în parteneriatele externe.

Anexa 3 - Decanii Facultății de Energetică



**Oscar
Kreindler**
1950-1956



**Ion S.
Antoniu**
1956-1957



**Marius
Preda**
1957-1963



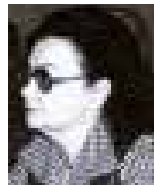
**Gleb
Drăgan**
1963-1971



**Alexandru
Diacon**
1971-1980



**Ion
Iordănescu**
1980-1984



**Julieta
Florea**
1984-1990



**Dumitru
Cezar
Ionescu**
1990-2000



**Adrian
Badea**
2000-2006



**Gabriel
Bazacliu**
2006-2008



**George
Darie**
2008-2012



**Constantin
Bulac**
2012-2016



**Horia
Necula**
2016-2020

Anexa 4 - Cadrele didactice din Facultatea de Energetică (anul universitar 2019-2020)

Nr. Crt.	NUME/ PRENUME	DEPARTAMENT	FUNCTIE
1	ALEXE FLORIN	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	PROFESOR UNIVERSITAR
2	APOSTOL TIBERIU	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	PROFESOR UNIVERSITAR
3	ATHANASOVICI VICTOR	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	PROFESOR EMERIT
4	BADEA ADRIAN	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	PROFESOR UNIVERSITAR
5	BALAN CORNELIU	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	PROFESOR UNIVERSITAR
6	BAN (TUTICA) DIANA	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	SEF LUCRARI /LECTOR
7	BARAN ILEANA	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	PROFESOR UNIVERSITAR
8	BAZACLIU GABRIEL	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	PROFESOR UNIVERSITAR
9	BITIR ISTRATE IOAN SEVASTIAN	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	SEF LUCRARI /LECTOR
10	BLAGA PETRE	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	SEF DE LUCRARI
11	BOICEA ADRIAN VALENTIN	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	SEF LUCRARI /LECTOR
12	BONCESCU CORINA	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	SEF LUCRARI /LECTOR
13	BONDREA ANDREYA DANA	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	ASISTENT UNIVERSITAR
14	BONTOS MARIUS DANIEL	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	SEF LUCRARI /LECTOR
15	BROBOANA DIANA	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	PROFESOR UNIVERSITAR
16	BRUJAN EMIL ALEXANDRU	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	PROFESOR UNIVERSITAR
17	BUCUR DIANA MARIA	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	CONFERENTIAR UNIVERSITAR
18	BUDEA SANDA	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	CONFERENTIAR UNIVERSITAR

19	BUDU ANDREI RAZVAN	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	SEF LUCRARI /LECTOR
20	BULAC CONSTANTIN	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	PROFESOR UNIVERSITAR
21	BULMAU VIRGINIA CORA	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	CONFERENTIAR UNIVERSITAR
22	CALIN-ARHIP MADALINA	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	ASISTENT UNIVERSITAR
23	CALINOIU CONSTANTIN	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	CONFERENTIAR UNIVERSITAR
24	CARUTASIU BOGDAN MIHAIL	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	SEF LUCRARI /LECTOR
25	CENUSA VICTOR	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	CONFERENTIAR UNIVERSITAR
26	CHIUTA ALEXANDRU IONUT	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	SEF LUCRARI /LECTOR
27	CHIUTA ION	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	PROFESOR UNIVERSITAR
28	CIOCANEA ADRIAN	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	PROFESOR UNIVERSITAR
29	COATU SORIN	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	PROFESOR UNIVERSITAR
30	COCARTA DIANA MARIANA	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	CONFERENTIAR UNIVERSITAR
31	COSTEA MARIAN	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	CONFERENTIAR UNIVERSITAR
32	COSTINAS SORINA	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	PROFESOR UNIVERSITAR
33	DAMIAN IOAN CATALIN	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	ASISTENT UNIVERSITAR
34	DARIE GEORGE	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	PROFESOR UNIVERSITAR
35	DIMINESCU MIHAELA AMALIA	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	SEF LUCRARI /LECTOR
36	DINCA CRISTIAN FLORIAN	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	PROFESOR UNIVERSITAR
37	DRAGOI CONSTANTIN	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	SEF LUCRARI /LECTOR
38	DRAGOMIRESCU ANDREI	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	CONFERENTIAR UNIVERSITAR

39	DUMBRAVA VIRGILIUS	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	PROFESOR UNIVERSITAR
40	DUMITRAN GABRIELA	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	CONFERENTIAR UNIVERSITAR
41	DUMITRESCU SOTIR	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	CONFERENTIAR UNIVERSITAR
42	DUNCA GEORGIANA	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	CONFERENTIAR UNIVERSITAR
43	DUPLEAC DANIEL	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	PROFESOR UNIVERSITAR
44	EREMIA MIRCEA	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	PROFESOR EMERIT
45	GEORGESCU SANDA CARMEN	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	PROFESOR UNIVERSITAR
46	GOGOASE DANIELA ELENA	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	CONFERENTIAR UNIVERSITAR
47	GOLOVANOV NICOLAE	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	PROFESOR EMERIT
48	GRECU IONUT	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	ASISTENT UNIVERSITAR
49	GRIGORIU MIRCEA	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	PROFESOR UNIVERSITAR
50	IANTOC ANDREEA GIORGIANA	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	ASISTENT UNIVERSITAR
51	IONESCU CONSTANTIN	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	CONFERENTIAR UNIVERSITAR
52	IONESCU CRISTINA SORANA	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	CONFERENTIAR UNIVERSITAR
53	IONESCU GABRIELA	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	SEF LUCRARI /LECTOR
54	IORDACHE (VLAD) GABRIELA-ELENA	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	SEF LUCRARI /LECTOR
55	ISABASOIU EUGEN - CONSTANTIN	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	PROFESOR EMERIT
56	LAZAROIU GEORGE- CRISTIAN	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	CONFERENTIAR UNIVERSITAR
57	LAZAROIU GHEORGHE	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	PROFESOR UNIVERSITAR
58	LEONIDA TUDOR DUMITRU	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	SEF LUCRARI /LECTOR

59	LIPAN LAURENTIU CONSTANTIN	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	SEF LUCRARI /LECTOR
60	MANDIS CORNELIU ALEXANDRU	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	SEF LUCRARI /LECTOR
61	MANDREA MURARU LUCIAN	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	CONFERENTIAR UNIVERSITAR
62	MARCULESCU COSMIN	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	PROFESOR UNIVERSITAR
63	MARIN ALEXANDRU	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	PROFESOR UNIVERSITAR
64	MIHAILESCU NECULAI	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	PROFESOR UNIVERSITAR
65	MINCIUC EDUARD	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	CONFERENTIAR UNIVERSITAR
66	NEAGOE ANGELA	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	SEF LUCRARI /LECTOR
67	NECULA HORIA	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	PROFESOR UNIVERSITAR
68	NICOARA BOGDAN	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	PROFESOR UNIVERSITAR
69	NISTOR-VLAD ROXANA MIHAELA	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	ASISTENT UNIVERSITAR
70	NORISOR MIHAELA	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	SEF LUCRARI /LECTOR
71	OPRIS IOANA	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	CONFERENTIAR UNIVERSITAR
72	PANAITESCU VALERIU	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	PROFESOR EMERIT
73	PATRASCU CLAUDIU PETRICA	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	ASISTENT UNIVERSITAR
74	PATRASCU ROXANA	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	PROFESOR UNIVERSITAR
75	PAVEL GABRIEL LAZARO	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	SEF LUCRARI /LECTOR
76	PICIOROAGA IOANA IRINA	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	ASISTENT UNIVERSITAR
77	PINCOVSCHI IRINA	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	CONFERENTIAR UNIVERSITAR

78	PIRAIANU VLAD FLORIN	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	SEF LUCRARI /LECTOR
79	PISLARU NARCISA	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	ASISTENT UNIVERSITAR
80	POPA BOGDAN	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	CONFERENTIAR UNIVERSITAR
81	POPA RADU	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	PROFESOR UNIVERSITAR
82	POPADIUC STEFANIA	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	CONFERENTIAR UNIVERSITAR
83	PORUMB RADU FLORIN	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	CONFERENTIAR UNIVERSITAR
84	POSTOLACHE PETRU	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	PROFESOR UNIVERSITAR
85	PRISECARU ILIE CONSTANTIN	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	PROFESOR UNIVERSITAR
86	RADUCANU CHRISTIAN	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	CONFERENTIAR UNIVERSITAR
87	RADULESCU VICTORITA	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	PROFESOR UNIVERSITAR
88	ROBESCU DAN NICULAE	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	PROFESOR EMERIT
89	ROBESCU LACRAMIOARA DIANA	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	PROFESOR UNIVERSITAR
90	SAFTA CARMEN	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	PROFESOR UNIVERSITAR
91	SANDULEAC MIHAI VASILE	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	CONFERENTIAR UNIVERSITAR
92	SAVA GABRIELA NICOLETA	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	SEF LUCRARI /LECTOR
93	SCRIPCARIU MIRCEA	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	CONFERENTIAR UNIVERSITAR
94	SIDEA DORIAN OCTAVIAN	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	SEF LUCRARI /LECTOR
95	SIMIONESCU STEFAN	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	ASISTENT UNIVERSITAR
96	SINDILARU GHEORGHE	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	CONFERENTIAR UNIVERSITAR

97	SLAVU NELA	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	ASISTENT UNIVERSITAR
98	STAN CONSTANTIN	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	SEF LUCRARI /LECTOR
99	STEFANESCU PETRE	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	CONFERENTAR UNIVERSITAR
100	TANASE NICOLETA OCTAVIA	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	SEF LUCRARI /LECTOR
101	TANASIEV VLADIMIR	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	CONFERENTAR UNIVERSITAR
102	TOADER CORNEL	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	PROFESOR UNIVERSITAR
103	TOMA LUCIAN	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	CONFERENTAR UNIVERSITAR
104	TRISTIU ION	DEPARTAMENTUL SISTEME ELECTROENERGETICE	PROFESOR UNIVERSITAR
105	ULMEANU ANATOLI PAUL	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	PROFESOR UNIVERSITAR
106	VASILE VIRGINIA	DEPARTAMENTUL PRODUCERE SI UTILIZARE A ENERGIEI	ASISTENT UNIVERSITAR
107	VASILIU DANIELA	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	PROFESOR UNIVERSITAR
108	VASILIU GEORGIANA CLAUDIA	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	SEF LUCRARI /LECTOR
109	VASILIU NICOLAE	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	PROFESOR UNIVERSITAR
110	VUTA LIANA IOANA	DEPARTAMENTUL DE HIDRAULICA, MASINI HIDRAULICE SI INGINERIA MEDIULUI	CONFERENTAR UNIVERSITAR







7 decenii de învățământ energetic



Splaiul Independentei 313, sector 6,
cod postal 060042, Bucuresti

Tel: + 40 21 402 9322, Fax: + 40 21 318 1015
Email: secretariat.energetica@upbro

www.energ.pub.ro
www.upbro

Ianuarie 2020