

Proiect pilot *Leonardo da Vinci* – Dezvoltare Profesională Continuă (II)

După cum am relatat în numărul precedent, *Asociația Generală a Inginerilor din România*, împreună cu alte trei organizații similare din Portugalia, Slovenia și Slovacia și cu sprijinul *Asociației Generale a Inginerilor din Irlanda* sunt implicate într-un proiect pilot care va avea ca rezultat un cadru euro-

pean de *Dezvoltare Profesională Continuă* (DPC) pentru angajatori de ingineri și tehnicieni.



pean de *Dezvoltare Profesională Continuă* (DPC) pentru angajatori de ingineri și tehnicieni.

Accreditarea DPC echivalează cu asigurarea, din sursă independentă, a faptului că o organizație dispune de sisteme și practici eficiente în domeniul abordat pentru ingineri și pentru personalul tehnic. Pe acest drum lung și anevoios, fiecare partener va alege, în țara de origine, o organizație pentru a implementa programul. În România, alături de AGIR, va parcurge acest drum compania *Search Corporation*.

SEARCH CORPORATION este una dintre cele mai importante firme de inginerie din România, specializată în servicii de proiectare, consultanță și management în domeniul infrastructurii de transport rutier și al celui de transport aerian. Fiind una dintre cele mai mari firme românești de profil, a conceput 600 km de autostradă și 300 km de drumuri naționale. De asemenea, este focalizată pe inovații dinamice, bazate pe cunoștințe de specialitate foarte ridicate. Firma a avut circa 600 de angajați. Astăzi, are un personal de aproximativ 350, dintre care 66,5% sunt ingineri/tehnicieni, în patru sucursale strategic plasate în România cu 6 contracte în curs de desfășurare în Republica Moldova. Totodată, dispune de un laborator de cercetare geologică. Forța de muncă implică un nivel ridicat de pregătire ce include cinci doctori (PhD). Firma are un sistem de management al calității acreditat la standarde internaționale, ISO 9001 2000, iar în 2003 a câștigat cel mai mare premiu național al calității din România, *Trofeul J. M. JURAN pentru calitate*.

Reamintim că *Search Corporation* a fost înființată în 1991. La început, a fost o firmă de subcontractare; ea a intrat, apoi, în unele asociații în parteneriat și, ulter-

or, a devenit partenerul principal al unor firme de înalt prestigiu, precum *Bechtel*, *Parsons*, *Halcrow*, *Atkins*. Fondatorul companiei este Michael M. Stanciu, președintele *Search Corporation*, specialist cu o experiență vastă în domeniul ingineriei de infrastructură rutieră, coordonator al multor proiecte de autostrăzi și poduri în Statele Unite ale Americii. *Search Corporation* s-a implicat, alături de *Ministerul Transporturilor*, *Compania Națională de Autostrăzi și Drumuri Naționale*, precum și de autoritățile locale, în elaborarea strategiilor de dezvoltare a infrastructurilor rutiere. Sediul central al companiei este prima clădire „verde” din România și prima clădire cu un heliport privat – un avantaj distinct în ceea ce privește transportul de afaceri.

La întrunirea din perioada 29 august – 1 septembrie a.c. au participat la auditul companiei: **Aidan Harney**, Chartered FCIPD, CPD Director, Engineers Ireland; **Simon Purdue**, Engineers Ireland; **Andreea Ploșteanu**, General Association of Engineers in Romania; **Dr. Marko Jagodic**, The Slovenian National Committee for FEANI; **Prof. Pavol Molnar**, Pan European University, Bratislava; **Eng. Susana Campos**, The Order of Engineers, Portugal.

Din partea companiei *Search Corporation* au participat, printre alții: **Michael M. Stanciu**, president *Search Corporation*; **Lucia Popescu**, HR Director/Manager; **Florin Raducu**, Engineering Director/Manager; **Alina Burlaci**, Engineer (Traffic Department); **Cristina Ciuhurezu**, Marketing Manager; **Elena Rădulescu**, Quality Assurance & Safety Specialist.

Toți partenerii participanți au fost plăcut impresionați să constate că și România se poate lăuda cu o companie sută la sută



românească, care poate să parcurgă acest drum și că, la final, *Search Corporation* poate deveni prima organizație DPC angajator acreditat din România.

Andreea Ploșteanu

Coordonate istorice ale ingineriei

(Urmare din pag. 5)

și-au dezvoltat propriile sisteme de pregătire inginerescă, bazate pe modelele francez și german, cu fundamente în știință și matematică, față de modelul britanic, bazat pe empirismul artizanal și dezvoltarea profesională. În secolele XIX și XX, învățământul ingineresc din Marea Britanie s-a schimbat, s-a trecut la un sistem de promovare a științelor ingineresti asigurat de învățământul universitar. A fost recunoscută legătura foarte strânsă dintre inginerie, știință și matematică și în acest fel a fost înlăturată temerea că Marea Britanie va rămâne în urma modelului european, în termeni de competiție internațională.

La sfârșitul secolului XIX, având la bază modelul *Humboldtian*, german și francez, al relației dintre știință, tehnologie și dezvoltarea economică, foarte multe dintre noile țări industrializate și-au stabilit propriile sisteme de pregătire inginerescă.

În secolul XX, profesionalizarea ingineriei a continuat cu dezvoltarea societăților profesionale, a presei, a întrunirilor, a conferințelor și a acreditărilor profesionale prin examene, facilitarea educației, a fluxului de informație și a dezvoltării profesionale continue.

Aceste procese vor continua cu dezvoltarea înțelegerilor internaționale referitoare la acreditare și recunoașterea mutuală a calificărilor ingineresti și a competenței profesionale. Ele includ *Acordul Washington* (1989), *Acordul Sydney* (2001), *Acordul Dublin* (2002), *Inginerul APEC* (1999), *Forumul de Mobilitate al Inginerilor* (2001) împreună cu *Forumul de Mobilitate al Inginerilor Tehnologi* (2003) și *Declarația de la Bologna* (1999), referitoare la asigurarea calității, acreditarea și programele de master din Europa.

În continuare, să ne oprim puțin asupra felului cum se reflectă istoria ingineriei asupra viitorului.

Modelul Humboldtian este, în mod ironic, unul dintre factorii care au dus la declinul contemporan al interesului la nivel universitar pentru inginerie; baza matematică este privită prea abstract, impune foarte mult efort și nu atrage interesul celor mai mulți dintre tineri. Așa s-a ajuns la o creștere a interesului pentru rezolvarea problemelor doar cu ajutorul unor cunoștințe solide.

Reamintim că *modelul Humboldtian* este axat pe modelul linear al inovației. Modelul linear al inovației este primul model conceptual al relației dintre știință – tehnologie și dezvoltarea economică. Acest model de inovare a fost acceptat de toată lumea și reprezintă elementul cheie al științei și tehnologiei – cum s-a mai spus – deși modelul linear al inovării discreditează ingineria. El se bazează pe noțiunea *humboldtiană* a cercetării științifice fundamentale, pure și total dezinteresate, urmată de punerea în aplicare a cunoștințelor teoretice.

Între timp, a devenit modelul dezvoltării economice pe timp de pace, astfel cum a fost întruchipat de *Planul Marshall* și, mai târziu, de *Organizația pentru Cooperare Economică și Dezvoltare*, în ciuda diverselor critici, modificări, modele alternative și cereri care au spus că modelul linear a murit (Godin, 2005).

În concluzie, în inginerie se simte o nevoie imperioasă de a depăși noțiunile *humboldtiane* – care stau la baza abordărilor fundamentaliste ale educației și a modelului linear de inovație – pentru a se trece la poziționarea, în prim plan al dezvoltării, a dialogului privind modalitățile educației ingineresti.

Pentru viitorul ingineriei, scopul principal rezidă în nevoia de a ne axa pe importanța rolului inginerului în „*Obiectivele de Dezvoltare ale Mileniului din cadrul ONU*”, în special pentru reducerea sărăciei, dezvoltarea durabilă și rolul esențial al inginerului în atenuarea schimbării climatice și adaptarea omenirii la o civilizație, ecologică prin *eco-inginerie* și design-ul asociat.

Din fericire, înțelegerea publică și interesul pentru inginerie sunt facilitate de prezentarea acesteia ca parte a soluției de rezolvare a problemelor vitale de dezvoltare durabilă și de reducere a sărăciei.

Utilitatea promovării relevanței ingineriei în lumea contemporană privește și ajutorul pe care îl oferă societății prin prezența tot mai numeroasă a organizației *Ingineri fără*



Statuia lui Wilhelm von Humboldt, creatorul *Modelului Humboldtian*, aflată în fața Universității care-i poartă numele, din Berlin

Frontiere și a acțiunii altor asemenea grupuri, cum sunt *Daimler-UNESCO* și *Premiul Inginerilor Mondial*, care apelează la tineri pentru ajutorarea celor aflați în nevoie.

Cursurile universitare pot fi făcute mai atractive prin transformarea curriculumului, a metodei pedagogice și utilizarea acestora, a experienței și informației în proiecte și aplicații practice.

Putem conchide prin emiterea ideii potrivit căreia știința și tehnologia slujite prin inginerie au schimbat lumea, dar sunt conservatoare din punct de vedere profesional și se schimbă lent.

Pentru accelerarea proceselor pozitive în sfera de care ne-am ocupat, avem nevoie de exemple inovative de școli, colegii și universități în toată lumea, care să fie pioniere în activitatea pe care o desfășoară.

Devine tot mai evident un fapt remarcabil: viitorul acestei lumi se află în mâinile tinerilor ingineri, și noi, generațiile mai vârstnice, trebuie să-i ajutăm astfel încât să poată face față provocărilor lumii de mâine. Este o datorie pe care – fiecare cu forțele proprii, dar și împreună – ne străduim s-o onorăm în cele mai bune condiții.