



**Agencia Română de Asigurare a
Calității în Învățământul Superior**



**Universitatea „Ștefan cel Mare”
din Suceava**

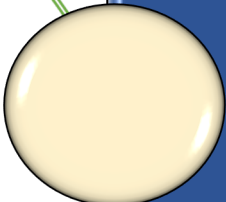
REPERE ISTORICE ȘI STATISTICE ALE FORMĂRII ȘI DEZVOLTĂRII ȘCOLII INGINEREȘTI ÎN ROMÂNIA

Iordan Petrescu

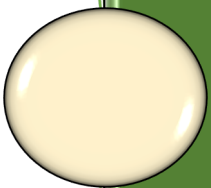
Emilia Gogu

**CREDING
Universitatea „Ștefan Cel Mare” Suceava
23 mai, 2019**

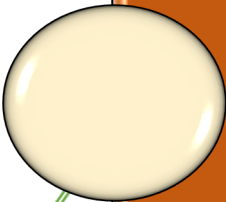
Tematici abordate:

A yellow circle with a black outline and a slight 3D effect, connected to the top box by a thin green line.

I. Școala versus puterea publică, în timp și spațiu

A yellow circle with a black outline and a slight 3D effect, connected to the middle box by a thin green line.

II. Statistici ale formării și dezvoltării școlii ingineresti în România

A yellow circle with a black outline and a slight 3D effect, connected to the bottom box by a thin green line.

III. Viteza modificărilor. De ce educația intră în criză?

I. Școala versus puterea publică în timp și spațiu

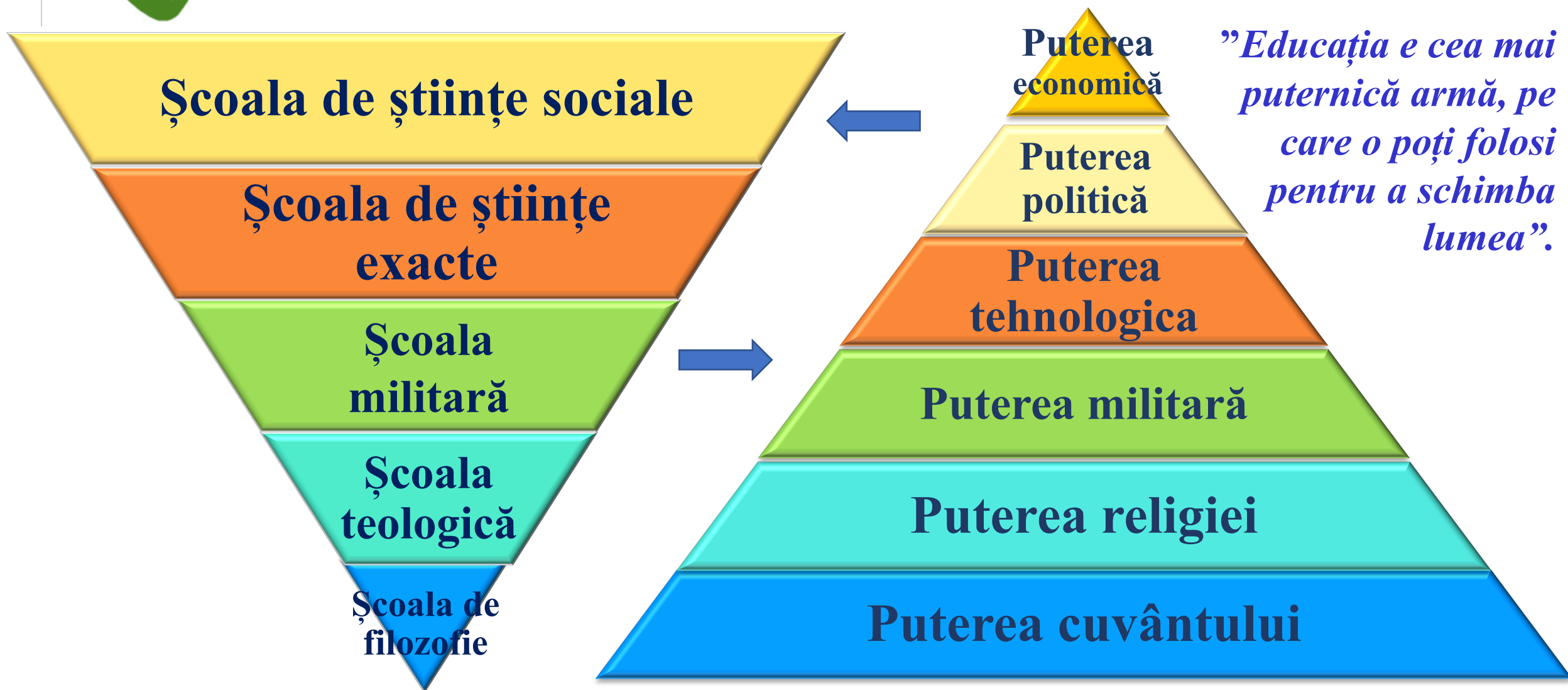


Figura nr. 1 Formarea și dezvoltarea tipurilor de școli

Figura nr. 2 Evoluția puterilor publice



Alte asocieri:

Dacă de-a lungul secolelor, fiecare neam avea o armată pentru *apărarea neamului și a credinței acestuia*, în prezent avem o armată de juriști, polițiști, jandarmi, bodyguarzi ..., *că să ne apărăm de neam.*

Cererea sporită de științe juridice ne îndreptă oare spre "*Puterea Adevărului*" / „*Puterea Dreptății*”?

Istoria ne demonstrează frecvent că neamul nostru a fost (și suntem) *corect cu alții și nedrept cu noi* - o normalitate anormală.

Alte asocieri:

Într-un mod metaforic, asociere ale puterilor cu statutul social.

Dacă o doamnă se căsătorește cu:

- un Rege - devenea Regină
- cu un Preot - devenea Doamna preoteasa
- cu un Colonel (sau alt rang militar) – devenea Doamna Colonel
- cu un *Inginer* – devenea Doamna Inginer

În anii interbelici, dar mai cu seamă după cel de al II-lea Război Mondial, statutul inginerului în societate a devenit unul emblematic.

II. Statistici ale formării și dezvoltării școlii ingineresti în România

Primele repere istorice privind *școlile ingineresti în spațiul național* ne conduc în anul 1813 - prima *Școală de ingineri hotarnici și ingineri civili* cu predare în limba română. Este considerată ca fiind și prima instituție superioară din țară.

Tabelul 1 Numărul de cadre didactice și studenți ai Facultății de Științe din Iași în perioada 1899-1910

Anul	Personal didactic			Total studenți	Raport studenți/personal didactic		
	Definitivi și agregati	Suplinitori, conferențieri, docenți și asistenți	Total personal didactic		Științe Iași	Drept Iași	Drept București
1899/1900	11	2	13	121	9	...	195
1900/1901	13	3	16	125	8	29	239
1901/1902	14	3	17	120	7	17	110
1902/1903	13	3	16	102	6	23	156
1903/1904	13	2	15	97	6	22	183
1904/1905	14	15	29	73	3	23	216
1905/1906	13	20	33	98	3	28	194
1906/1907	14	11	25	72	3	27	170
1907/1908	14	42	56	76	1	23	149
1908/1909	14	1	15	95	6	41	162
1909/1910	14	5	19	48	3	33	143
1910/1911	13	6	19	59	3	20	99

II. Statistici ale formării și dezvoltării școlii ingineresti în România

Tabelul 2 Numărul de studenți români și străini pe sexe ai Facultății de Științe din Iași în perioada 1899-1910

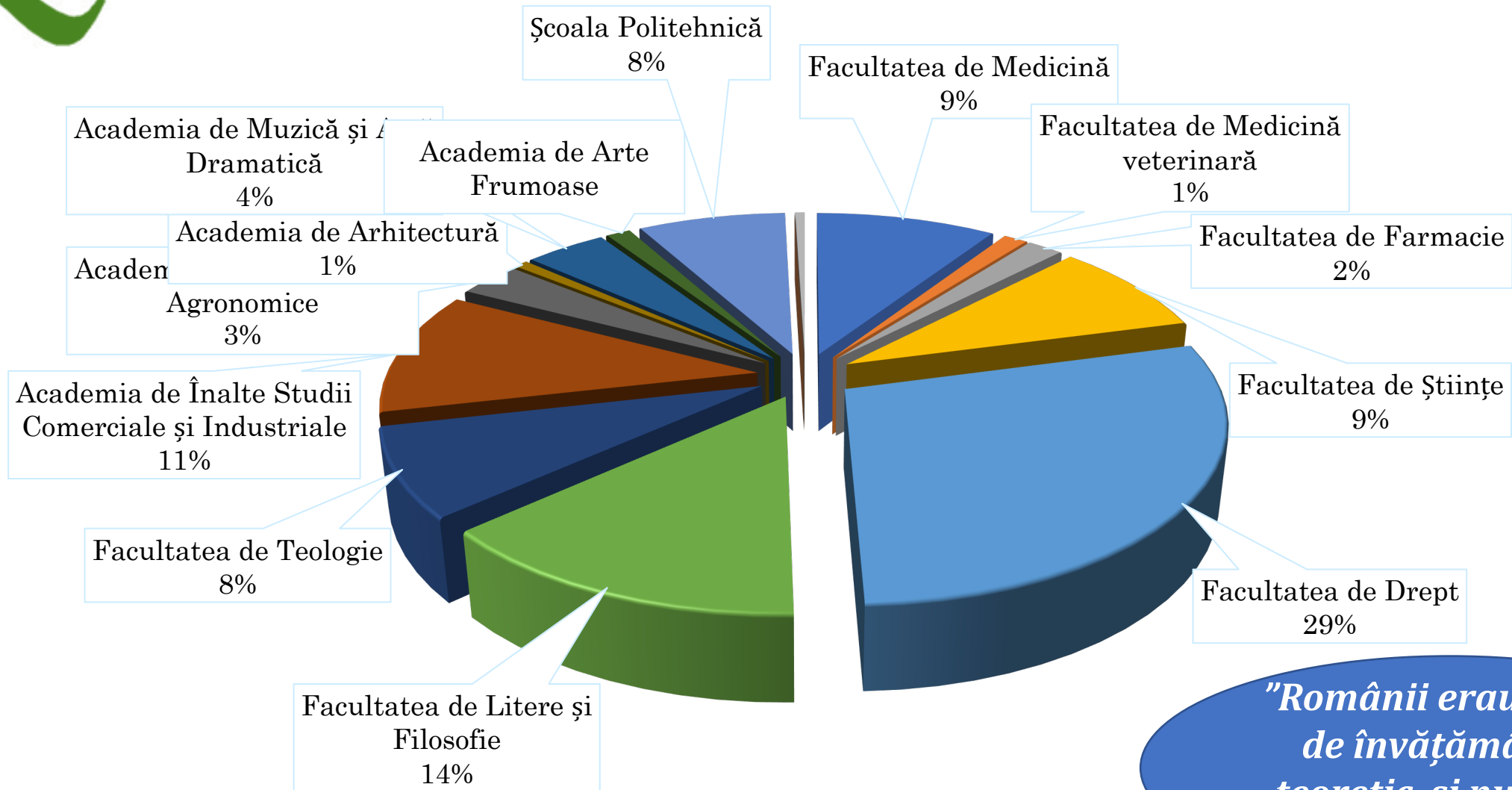
Anul	Studenți înscriși			Pondere	
	Cetățeni români		Cetățeni străini	Studente (%)	Cetățeni străini (%)
	Studenți	Studente	Studenți		
1899/1900	90	25	6	21,7	5,2
1900/1901	78	31	16	28,4	14,7
1901/1902	90	25	5	21,7	4,3
1902/1903	68	26	8	27,7	8,5
1903/1904	71	25	1	26,0	1,0
1904/1905	55	17	1	23,6	1,4
1905/1906	68	19	11	21,8	12,6
1906/1907	54		18	:	33,3
1907/1908	55	9	12*	14,1	18,8
1908/1909	78	10	7	11,4	8,0
1909/1910	41	5	2	10,9	4,3
1910/1911	47	10	2	17,5	3,5

II. Statistici ale formării și dezvoltării școlii ingineresti în România

Iar, primele repere statistice privind *școlile ingineresti în București* le-am regăsit legat de Școala Națională de Poduri și Șosele din București, deschisă în ianuarie 1851 când i s-a conferit și gradul de „Facultate”. Facultatea avea trei secții: *Topografie, Inginerie de poduri și șosele și Arhitectură*

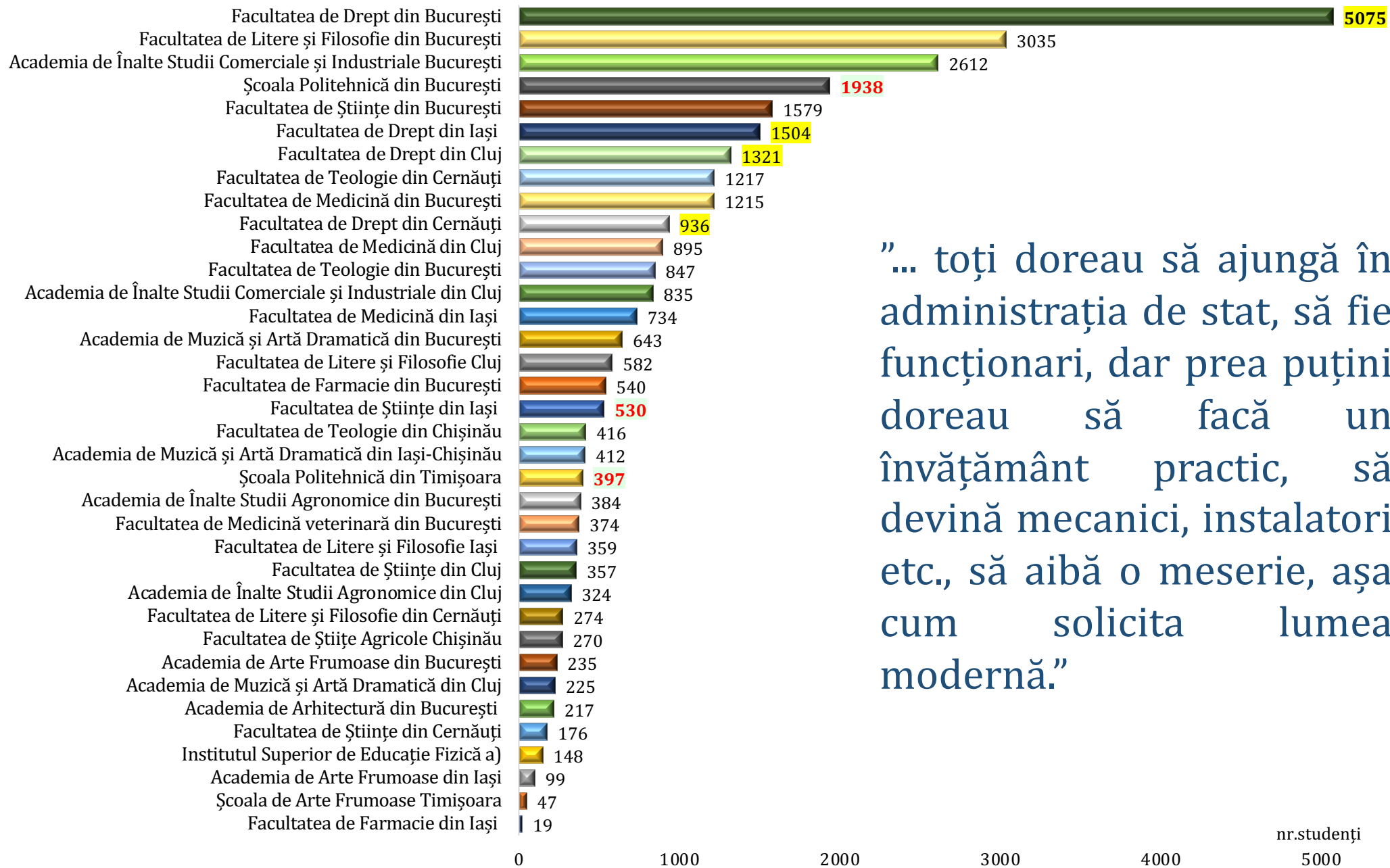
Anul	Elevii înscriși la începutul anului pregătitor	Elevii rămași la sfârșitul anului pregătitor	Prezenți la examenul de admitere în anul I	Elevii admiși în școală în anul I
1881/1882	32	18	10	8
1882/1883	122	53	27	18
1883/1884	57	32	20	17
1884/1885	67	26	22	11
1885/1886	47	31	25	12
1886/1887	73	46	28	14
Total	398	206 (51,75%)	132	80 (20% din înscriși)

Structura studenților înscriși în facultățile și școlile speciale în anul 1937-1938



"Românii erau atrași de învățământul teoretic, și nu de cel practic..."

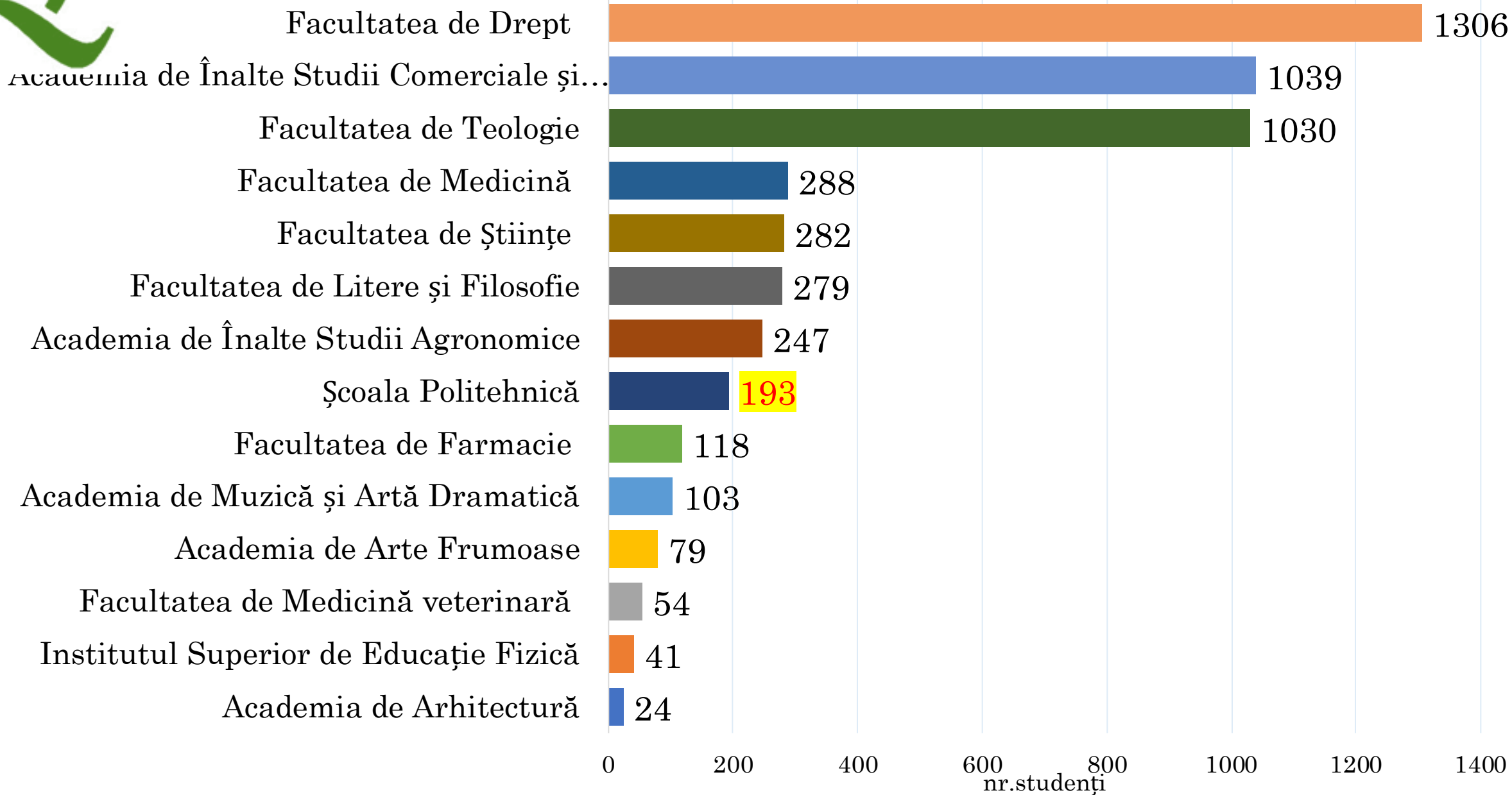
Numărul studenților înscriși pe instituțiuni în anul universitar 1937/38



”... toți doreau să ajungă în administrația de stat, să fie funcționari, dar prea puțini doreau să facă un învățământ practic, să devină mecanici, instalatori etc., să aibă o meserie, așa cum solicita lumea modernă.”

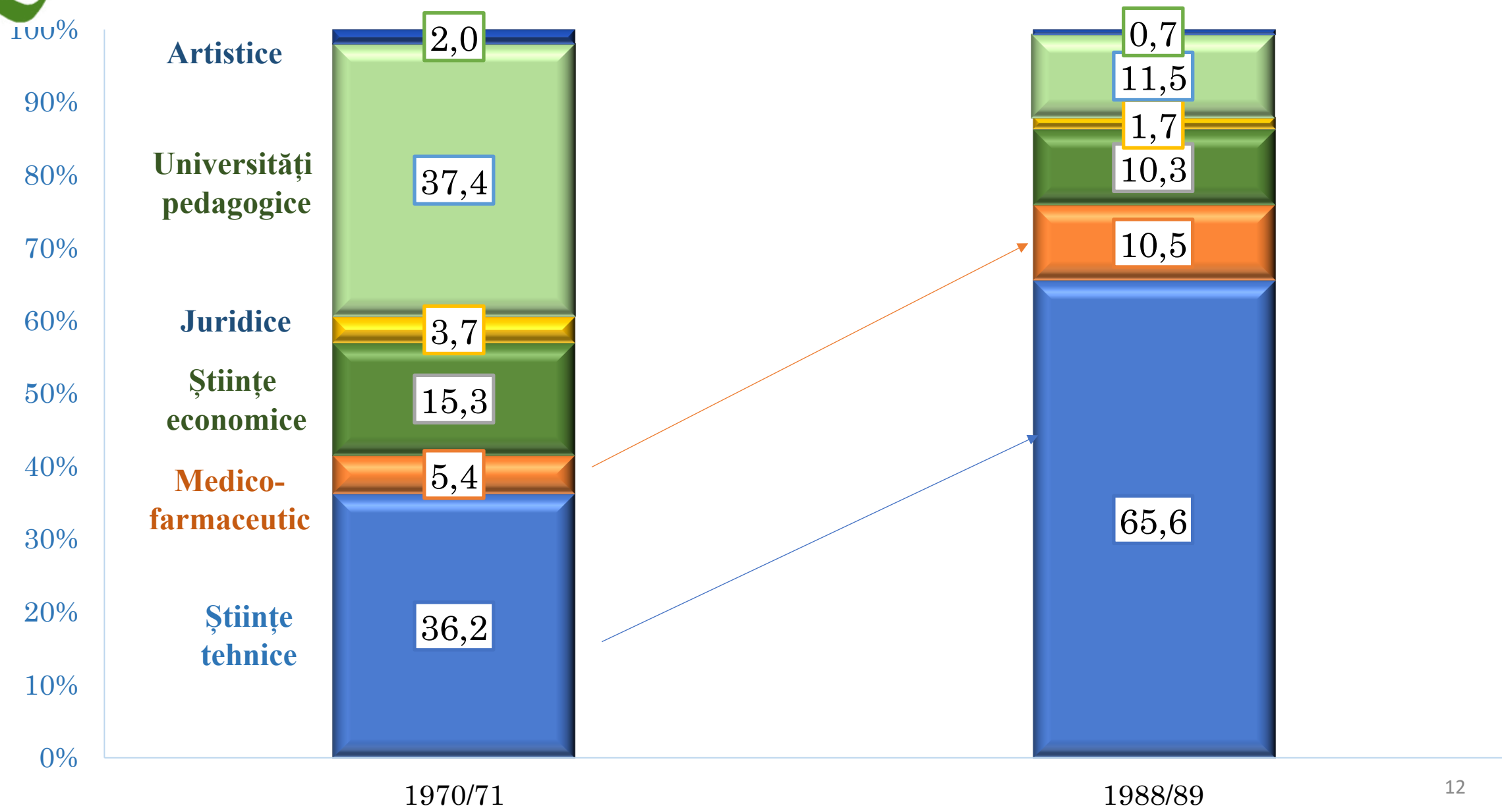


Absolvenți universitari și a școalelor speciale în anul 1937/38

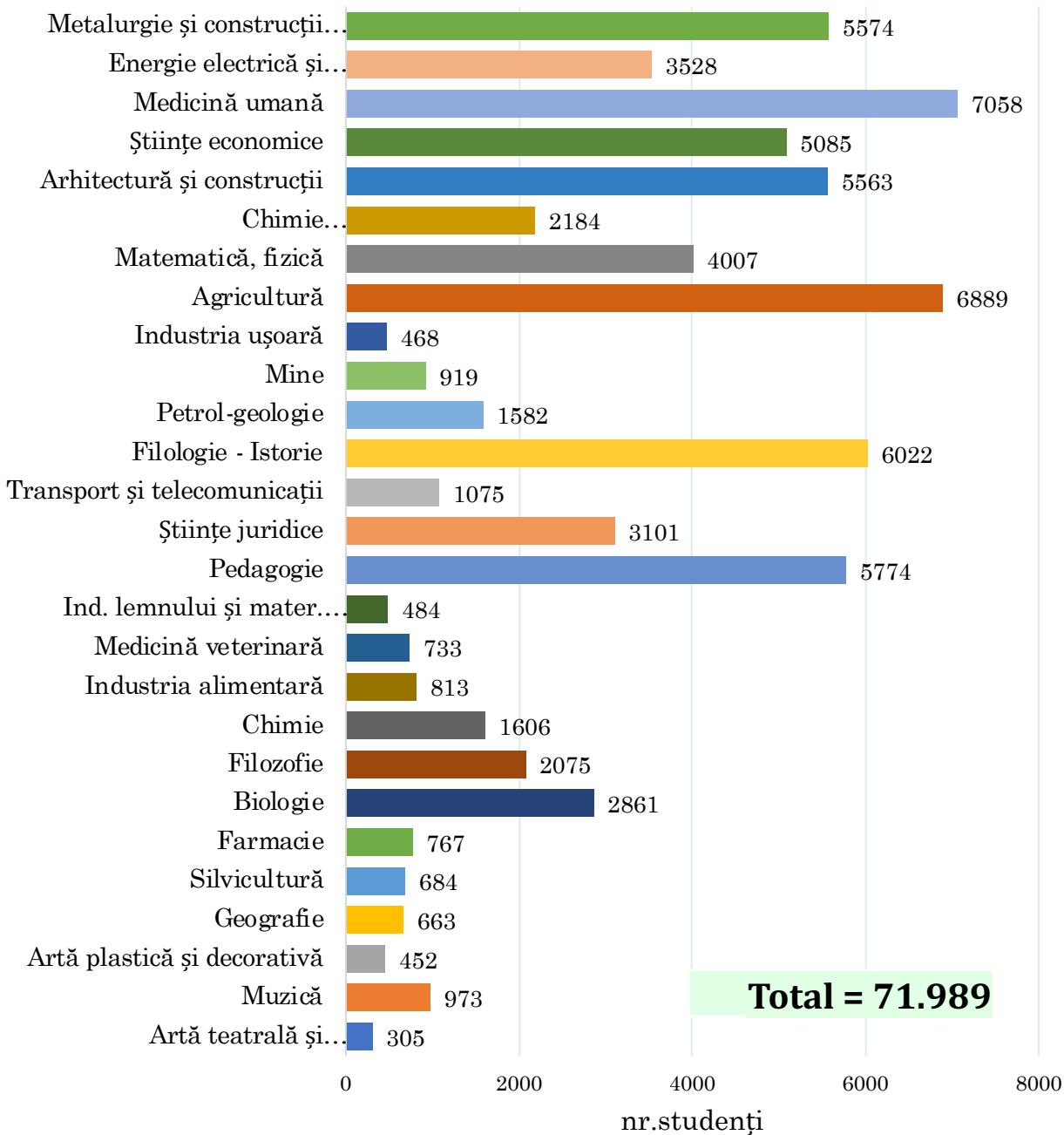




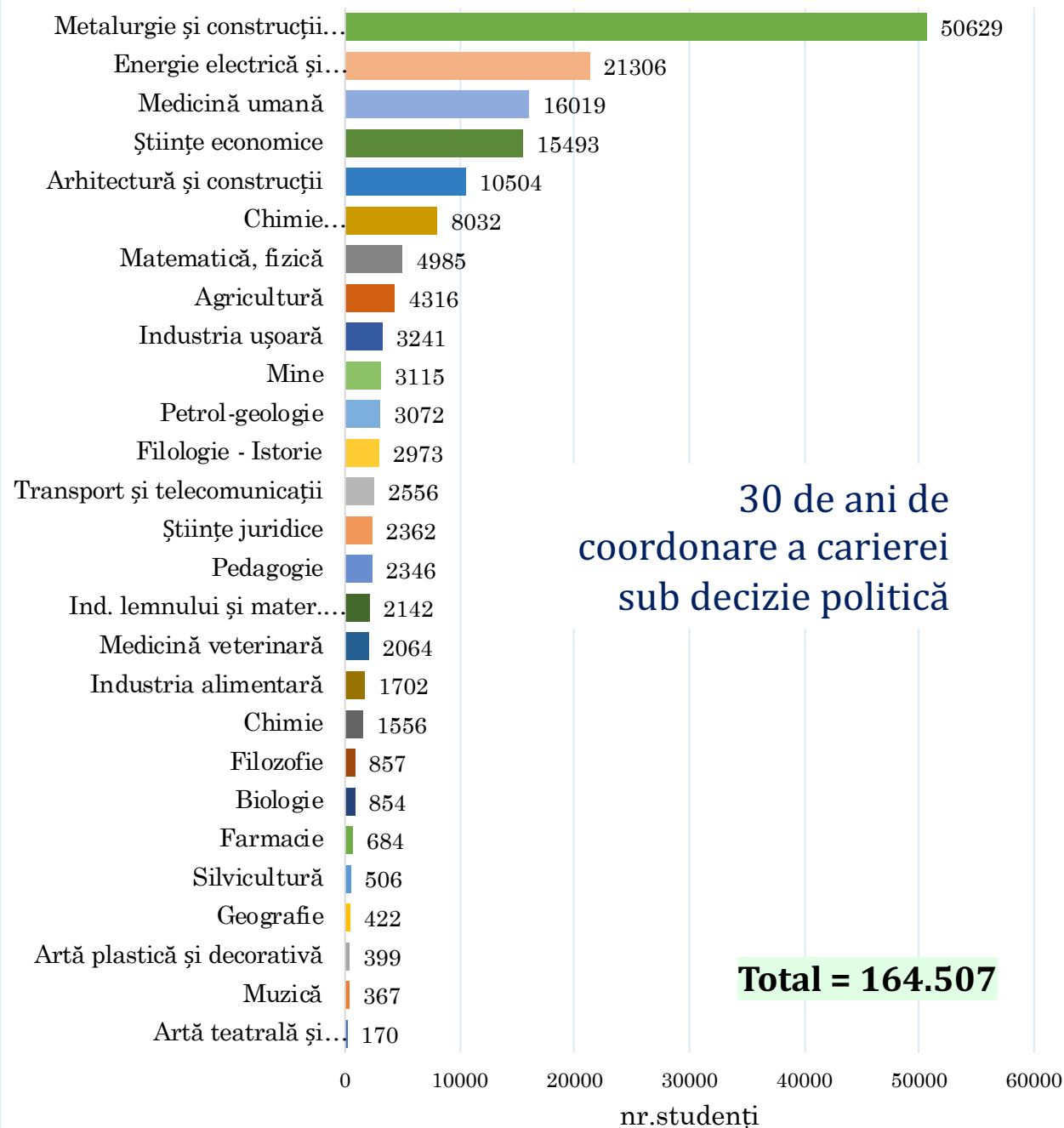
Ponderea studenților înmatriculați pe grupe de specializări în anul universitar 1970/1971 și 1988/1989



Numărul studenților pe specializări în 1960/61



Numărul studenților pe specializări în 1989/90





Repere istorice

Prof. *John Maynard Keynes* în timpul mării crize din perioada interbelică a afirmat că ***cererea masei (populației) este greșită***, manifestată printr-o cerere excesivă de cazinouri, distracție, consum de băuturi alcoolice, etc... care a condus economia de piață spre dezvoltarea respectivei oferte. În baza acestei demonstrări, profesorul cu alți colegi au convins marile puteri ale acelor timpuri, Marea Britanie și SUA, să se implice direct în economia de piață, prin adoptarea unor măsuri legale de politică-fiscală și socială în vederea „***educării cererii***”

Cele afirmate anterior ne demonstrează două aspecte:

- a) că cererea poate fi ***educată***
- b) că ***mediul academic era ascultat de puterea publică***, deci Știința era respectată.



III. Viteza modificărilor. De ce educația intră în criză?

Știință are la bază *două reguli esențiale: demonstrarea și verificarea (testarea)*

Posesorul și dirijorul cunoștințelor, respectiv al mediului universitar a fost Profesorul/Biblioteca/Știința.

*Viteza modificărilor. Cum verificăm informația?
Internetul posesor de informație inutilă și chiar periculoasă.*

Riscul acestor modificări permanente *este că în deciziile și faptele noastre foarte frecvent s-a înlăturat Știința.*

III. Viteza modificărilor. De ce educația intră în criză?

Legislația este un vector al orientării unei societăți

Specializarea versus ocupația

Orientarea spre beneficiar. Profilul beneficiarului

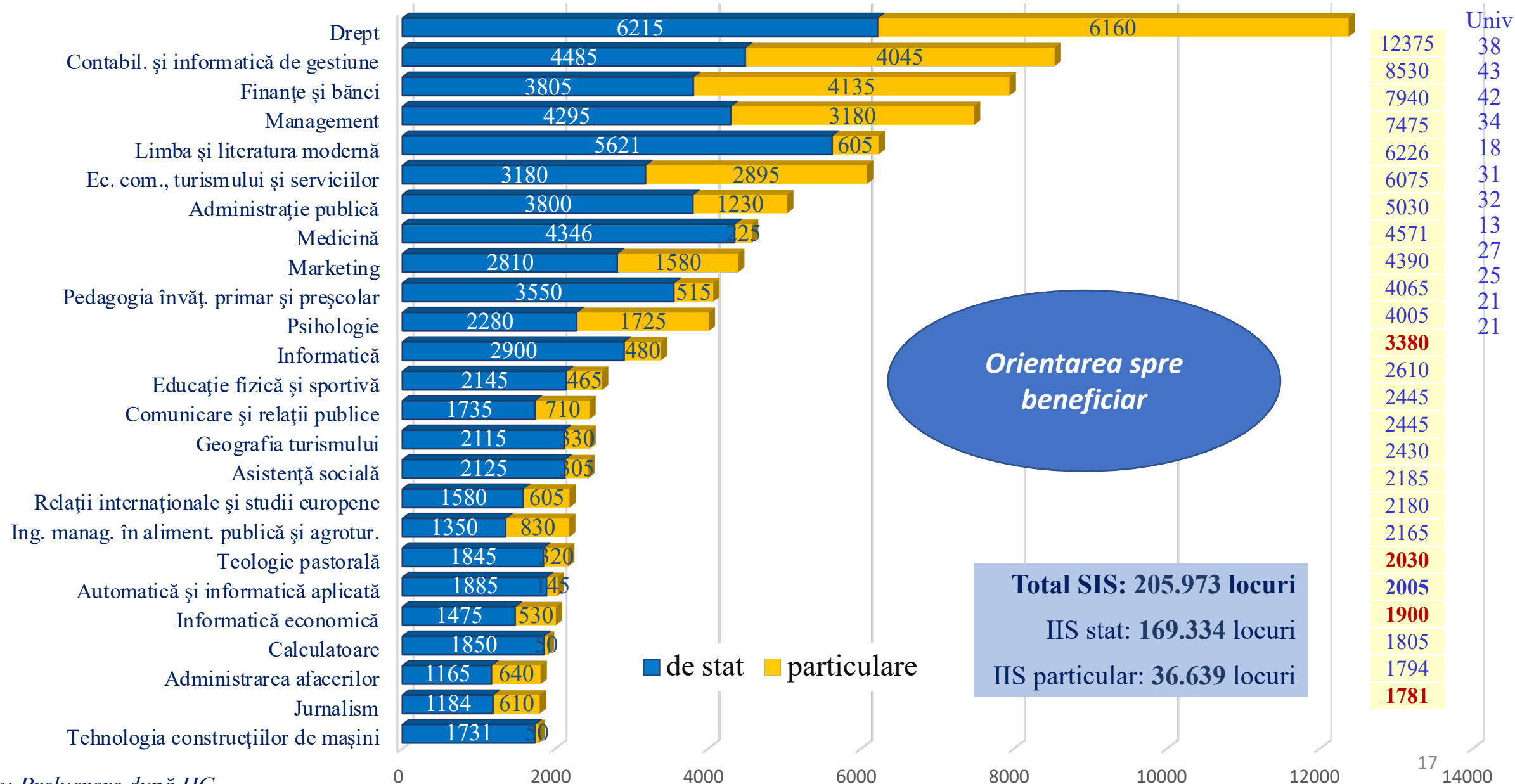
Cine trebuie să ne convingă/determine pentru a porni pe drumul corect?

Curriculum în direcția: *științelor naturale, biotehnologii, bioagriculturii* etc.

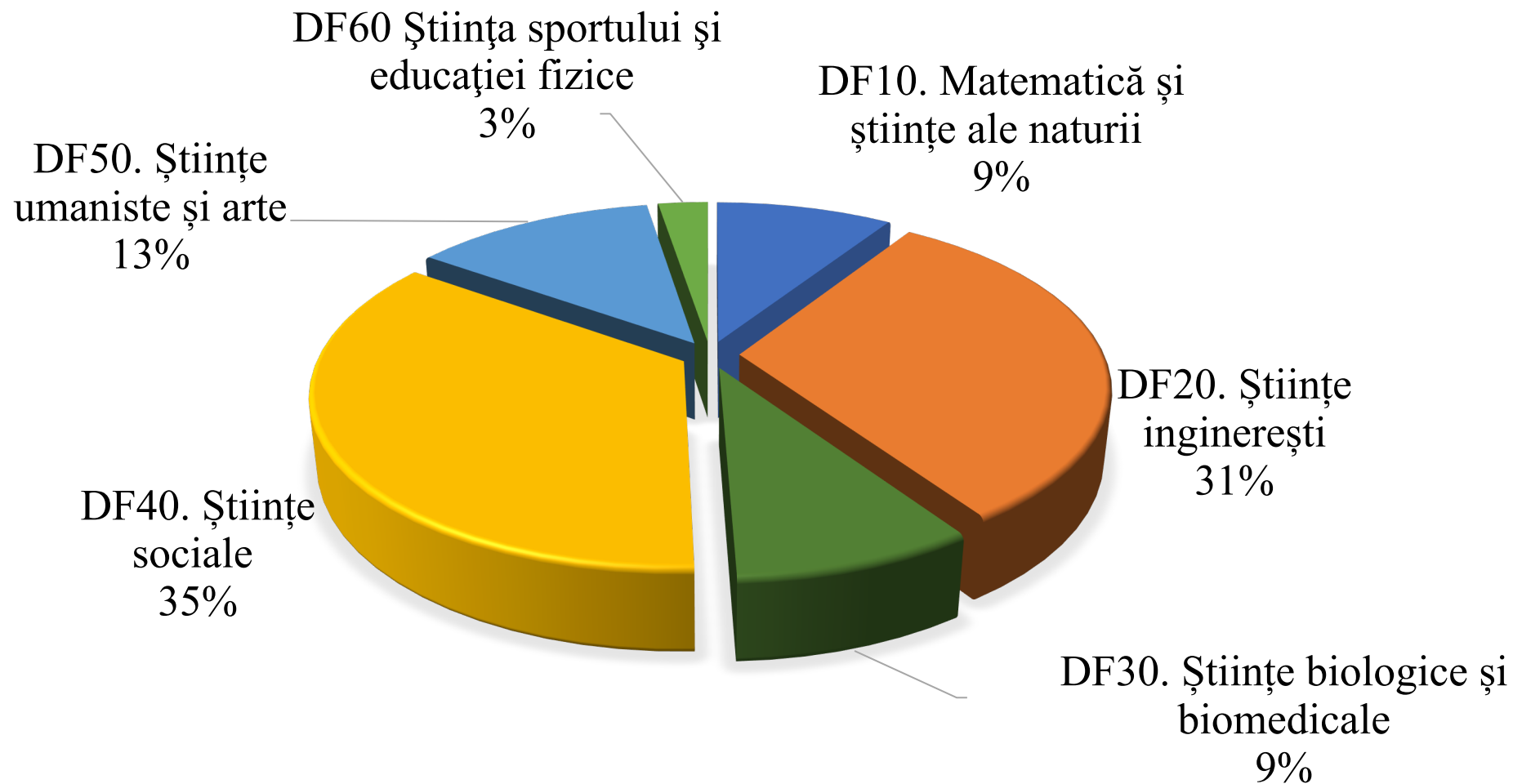


Ce școlarizăm?

Top 25 din 368 de specializări după numărul locurilor oferite în anul I. anul universitar 2017/2018



Structura capacității de școlarizare pe domenii fundamentale în anul universitar 2017-2018



Numărul și structura absolvenților de programe de studii de licență în România, Germania și Polonia pe domenii de studiu și de formare în anul 2016/2017

Domenii de studiu și de formare (ISCED-F 2013)	Absolvenți licență			Pondere pe domenii %		
	România	Germania	Polonia	România	Germania	Polonia
Educație	4.366	34.880	46.189	3,6	10,8	14,6
Arte și științe umaniste	13.550	28.708	21.033	11,0	8,9	6,6
Științe sociale, jurnalism și informații	13.037	22.382	30.089	10,6	6,9	9,5
Afaceri, administrație și drept	33.928	86.441	72.191	27,6	26,7	22,8
<i>din care drept:</i>	6.993	4.806	4.346	5,7	1,5	1,4
Științe naturale, matematică și statistică	7.163	20.095	11.056	5,8	6,2	3,5
Tehnologiile informației și comunicațiilor (TIC)	8.940	15.931	10.983	7,3	4,9	3,5
Inginerie, prelucrare și construcții	26.200	80.936	47.978	21,3	25,0	15,1
Agricultura, silvicultura, piscicultura și științe veterinare	4.961	6.181	4.609	4,0	1,9	1,5
Sănătate și asistență socială	5.343	15.973	46.170	4,3	4,9	14,6
Servicii	5.404	11.715	26.623	4,4	3,6	8,4
TOTAL ȚARĂ	122.892	324.315	316.953	100,0	100,0	100,0

De ce educația intră în criză?

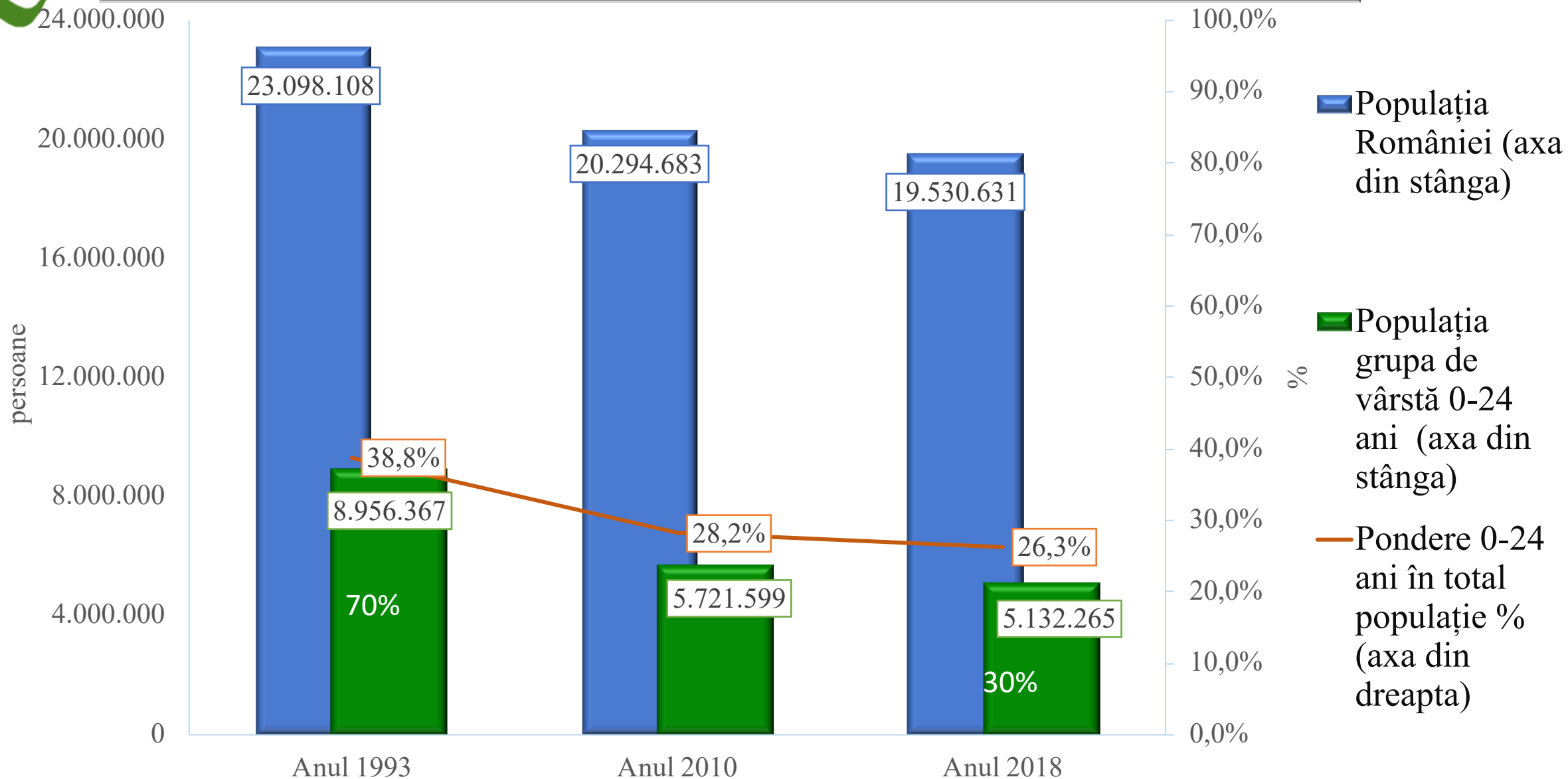
Cea mai mare greșeală existentă în sistemul educațional este *lipsa disciplinei*, la acestea am mai putea adăuga și *lipsa promovării valorilor*.

Un **produs corect** este cel care *nu creează dependență!!!*

Supraspecializarea versus învățarea pe tot parcursul vieții



Nivelul și ponderea grupei de vârstă 0-24 ani în total populația României, în anii 1993, 2010 și 2018



Evoluția populației globale în perioada 1000-2050

"Cultul educației"

"How many people can the earth support?"

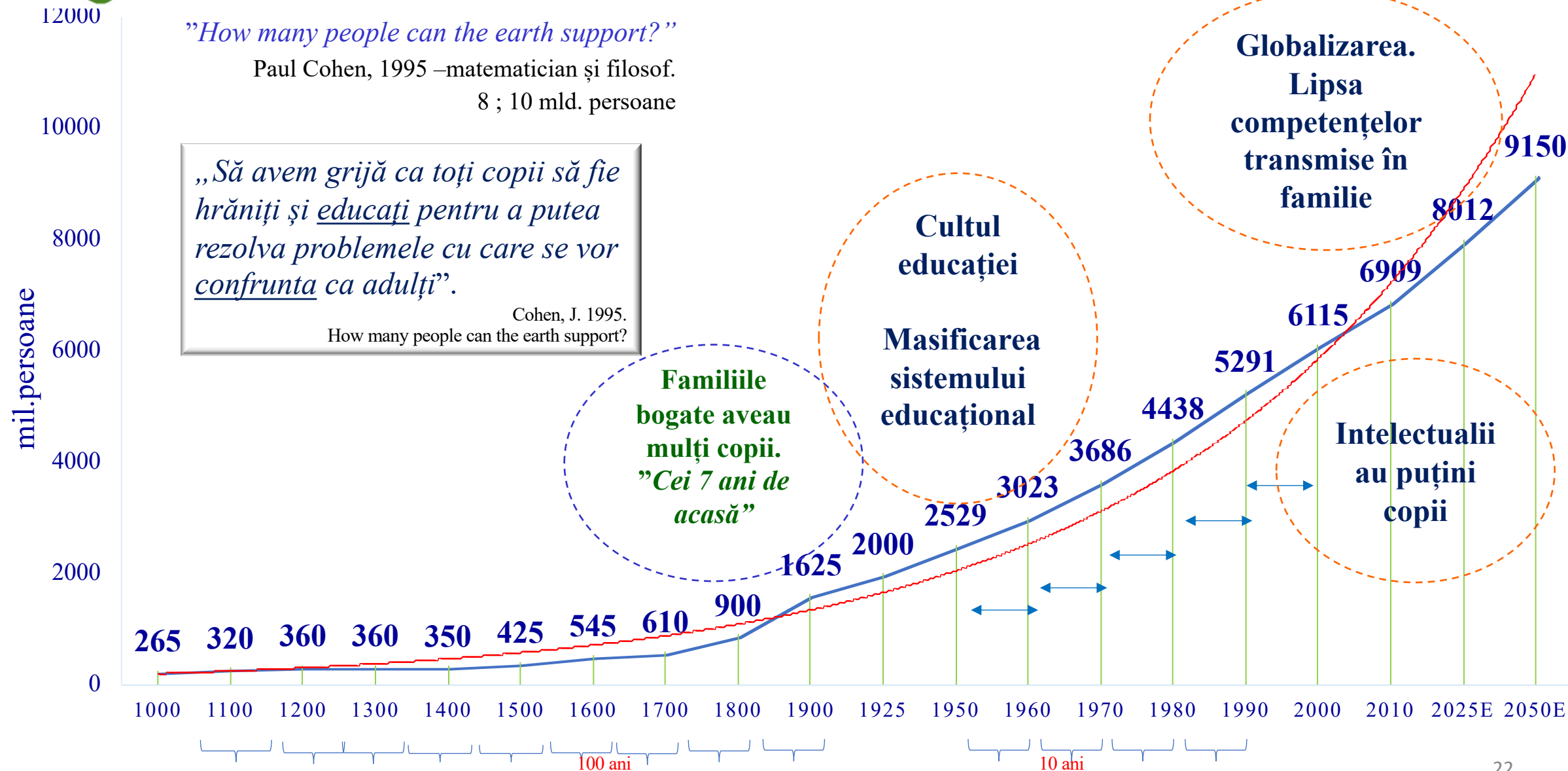
Paul Cohen, 1995 –matematician și filosof.

8 ; 10 mld. persoane

„Să avem grijă ca toți copii să fie hrăniți și educați pentru a putea rezolva problemele cu care se vor confrunta ca adulți”.

Cohen, J. 1995.

How many people can the earth support?



Concluzii

Considerăm că, indiferent de epocă, zonă geografică, domeniu, *principiul universal și fundamental al Universității* a fost, este și va fi promovarea și dezvoltarea științei prin *Puterea Cuvântului*.

Cu toții ne dorim să domine *Puterea Sănătății și Puterea Fericirii*.
Ce fel de specializări trebuie să dezvoltăm și *cum trebuie să arate în ansamblu curriculum mediului academic, pentru a obține aceste puteri publice?*



Agenția Română de Asigurare a
Calității în Învățământul Superior



Universitatea „Ștefan cel Mare”
din Suceava

**Vă mulțumesc
pentru atenție și implicare**

