

# Raport de activitate CEX

## Anul școlar 2020-2021

### Disciplina Informatică

[http://www.ler.is.edu.ro/~cex\\_is/index.html](http://www.ler.is.edu.ro/~cex_is/index.html)

## Introducere

Centrul de Excelență Iași a funcționat în anul școlar 2020-2021 doar pe parcursul semestrului al II-lea, exclusiv online, într-un format restrictiv.

## Elevi participanți

La disciplina Informatică am putut organiza o singură grupă de elevi.

Nu a existat posibilitatea organizării unui test de selecție, ca urmare elevii participanți au fost invitați pe baza activității la CEX din anul precedent și a rezultatelor lor la OJI.

Ca urmare au fost invitați 20 de elevi (numărul maxim de elevi admiși într-o grupă) în modul următor:

- elevi de clasa a X-a care au participat la CEX în clasa a IX-a, excluzând elevii care au avut cel puțin 3 absențe nemotivate la CEX, apoi pe cei care nu au obținut punctaj > 30 anul trecut la OJI;
- elevii rămași au fost sortați descrescător după punctajul OJI și au fost selectați primii 14 elevi clasați;
- la acești elevi s-au adăugat 6 elevi de clasa a IX-a și care au avut rezultate bune la OJI 2020 și care au continuat să lucreze cu succes (considerând rezultatele lor la InfoPro atât la grupa dedicată elevilor de clasa a IX-a, cât și la grupe mai mari).

Nr	Numele și prenumele	Unitatea de învățământ	Clasa
1	BULACOVSCI THEODOR OCTAVIAN	COLEGIUL NAȚIONAL "COSTACHE NEGRUZZI"	10
2	POPA ROBERT-ANDREI	COLEGIUL NAȚIONAL "GARABET IBRAILEANU"	9
3	BOACĂ ANDREI	COLEGIUL NAȚIONAL "EMIL RACOVIȚĂ" IAȘI	9
4	BUCATARU ANDREI	COLEGIUL NAȚIONAL "EMIL RACOVIȚĂ" IAȘI	10
5	COROI MIRUNA	COLEGIUL NAȚIONAL "EMIL RACOVIȚĂ" IAȘI	10
6	IORDACHE CEZAR	COLEGIUL NAȚIONAL "EMIL RACOVIȚĂ" IAȘI	10
7	ONOFREI RADU	COLEGIUL NAȚIONAL "EMIL RACOVIȚĂ" IAȘI	10
8	ȘCOBAN ALIN GABRIEL	COLEGIUL NAȚIONAL "EMIL RACOVIȚĂ" IAȘI	10
9	SMĂU GEORGE ROBERT	COLEGIUL NAȚIONAL "EMIL RACOVIȚĂ" IAȘI	10

10	TOMIȚĂ CONSTANTIN - SEBASTIAN	COLEGIUL NAȚIONAL "EMIL RACOVIȚĂ" IAȘI	10
11	ȘTEFAN ANA-MARIA ȘTEFANA	COLEGIUL NAȚIONAL, IAȘI	10
12	CROITORIU ANDREI BOGDAN	LICEUL DE INFORMATICA GRIGORE MOISIL	9
13	DARĂBĂNEANU LIVIU EUGEN	LICEUL DE INFORMATICA GRIGORE MOISIL	9
14	GHEORGHIEȘ ALEXANDRU	LICEUL DE INFORMATICA GRIGORE MOISIL	9
15	ROTARIU EMANUEL ANTONIO	LICEUL DE INFORMATICA GRIGORE MOISIL	9
16	ARUXANDEI MATEI ȘTEFAN	LICEUL DE INFORMATICA GRIGORE MOISIL	10
17	EPURE CARLA MARIA	LICEUL DE INFORMATICA GRIGORE MOISIL	10
18	IONCIOAIA CALIN	LICEUL DE INFORMATICA GRIGORE MOISIL	10
19	NOFAL JABER	LICEUL DE INFORMATICA GRIGORE MOISIL	10
20	PAICU ELIZA	LICEUL DE INFORMATICA GRIGORE MOISIL	10

### Profesori participanți

- **Emanuela Cerchez**, Colegiul Național "Emil Racoviță"
- **Marinel Șerban**, Colegiul Național "Emil Racoviță"
- **Claudiu Gorea**, Liceul de Informatică "G. Moisil"
- **Paul Diac**, Facultatea de Informatică Iași

### Activitatea de pregătire

În acest an școlar a existat posibilitatea organizării doar a 10 ședințe de pregătire.

Activitatea s-a desfășurat utilizând:

- Zoom pentru activități sincrone;
- Google Classroom, pentru organizarea grupei și pentru materialele de studiu;
- platformele pbinfo și arhiva educațională .campion pentru rezolvare de probleme cu evaluare online.

Nr.	Tema	Data	Profesor
1.	Metode programare. Programare dinamică. Aplicații introductive	20 februarie 2021	Emanuela Cerchez
2.	Metode programare. Programare dinamică. Cel mai lung subșir crescător ( $O(n^2)$ și $O(n \log n)$ ), subșir comun maximal, determinarea distanței de editare. Aplicații	27 februarie 2021	Emanuela Cerchez

3.	Aplicații care implică prelucrarea șirurilor de caractere	6 martie 2021	Marinel Serban
4.	Metoda de programare. Backtracking în plan. Fill. Aplicații	20 martie 2021	Marinel Serban
5.	Metoda de programare. Backtracking - varianta elementară. Aplicații	27 martie 2021	Claudiu Gorea
6.	Metode de programare. "Divide et Impera". Aplicații.	17 aprilie 2021	Claudiu Gorea
7.	Probleme de combinatorică. Formule și relații de recurență	24 aprilie 2021	Claudiu Gorea
8.	Metode programare. Programare dinamică. Memoizare. Aplicații	15 mai 2021	Paul Diac
9.	Recursivitate. Exponențiere logaritmică. Implementare recursivă și iterativă. Aplicații pentru rezolvarea relațiilor de recurență	22 mai 2021	Paul Diac
10.	Recursivitate indirectă. Aplicații	29 mai 2021	Emanuela Cerchez

### Prezența elevilor la activitățile CEX

Nr. Crt.	Numele și prenumele elevului	Unitatea școlară de proveniență	Nr. ședințe la care a participat	Observații (alte activități)
1	BULACOVSCI THEODOR OCTAVIAN	COLEGIUL NAȚIONAL "COSTACHE NEGRUZZI"	9	Participare la MUN Bucuresti
2	POPA ROBERT-ANDREI	COLEGIUL NAȚIONAL "GARABET IBRAILEANU"	6	Participare la olimpiada de matematica (judeteana, nationala)
3	BOACĂ ANDREI	COLEGIUL NAȚIONAL "EMIL RACOVIȚĂ"	8	Participare la olimpiada de matematica (judeteana, nationala)
4	BUCATARU ANDREI	COLEGIUL NAȚIONAL "EMIL RACOVIȚĂ"	9	
5	COROI MIRUNA	COLEGIUL NAȚIONAL "EMIL RACOVIȚĂ"	8	O participare la Olimpiada Judeteana de Matematica+concurs matematica
6	IORDACHE CEZAR	COLEGIUL NAȚIONAL "EMIL RACOVIȚĂ"	10	
7	ONOFREI RADU	COLEGIUL NAȚIONAL "EMIL RACOVIȚĂ"	8	
8	ȘCOBAN ALIN GABRIEL	COLEGIUL NAȚIONAL "EMIL RACOVIȚĂ"	6	
9	SMĂU GEORGE ROBERT	COLEGIUL NAȚIONAL "EMIL RACOVIȚĂ"	10	
10	TOMIȚĂ CONSTANTIN - SEBASTIAN	COLEGIUL NAȚIONAL "EMIL RACOVIȚĂ"	8	
11	ȘTEFAN ANA-MARIA ȘTEFANA	COLEGIUL NAȚIONAL, IAȘI	10	
12	CROITORIU ANDREI BOGDAN	LICEUL DE INFORMATICA GRIGORE MOISIL	9	
13	DARĂBĂNEANU LIVIU EUGEN	LICEUL DE INFORMATICA GRIGORE MOISIL	10	

14	GHEORGHIEȘ ALEXANDRU	LICEUL DE INFORMATICA GRIGORE MOISIL	10	
15	ROTARIU EMANUEL ANTONIO	LICEUL DE INFORMATICA GRIGORE MOISIL	8	O participare la Olimpiada Judeteana de Matematica
16	ARUXANDEI MATEI ȘTEFAN	LICEUL DE INFORMATICA GRIGORE MOISIL	8	O participare la Olimpiada Judeteana de Matematica
17	EPURE CARLA MARIA	LICEUL DE INFORMATICA GRIGORE MOISIL	8	O participare la Olimpiada Judeteana de Matematica si o participare la o activitate de robotica cu CyLIIS
18	IONCIOAIA CALIN	LICEUL DE INFORMATICA GRIGORE MOISIL	8	
19	NOFAL JABER	LICEUL DE INFORMATICA GRIGORE MOISIL	4	
20	PAICU ELIZA	LICEUL DE INFORMATICA GRIGORE MOISIL	1	

### Evaluarea elevilor

Evaluarea elevilor s-a realizat pe baza unei fișe cu următoarele criterii:

Nr. crt.	Criterii de evaluare a activității elevului*	Punctaj maxim
1.	Rezultate la concursuri și olimpiade școlare	20
2.	Rezultate evaluarea formativă	30
3.	Rezultate la evaluarea sumativă	30
4.	Observarea sistematică a activității elevului	10
5.	Oficiu	10
	Total	100

### Centralizarea rezultatelor activității elevilor

Nr	Numele și prenumele	Unitatea de învățământ	Clasa	pinfo 1	pinfo 2	pinfo 3	pinfo 4	pinfo 5	pinfo 6	pinfo 7	campion	Total	Evaluare finala	Rezultate la concursuri	Pct concurs	Pct. formativa	Pct ev. Fin	Punctaj
1	CROITORIU ANDREI BOGDAN	LICEUL DE INFORMATICA GRIGORE MOISIL	9	500	550	1000	800	900	200	700	2340	6990	100	ONI-PII-Ag	20	30	30	100
2	DARĂBĂNEANU LIVIU EUGEN	LICEUL DE INFORMATICA	9	500	600	1000	800	2000	700	1100	2800	9500	100	ONI-PII, Aur	20	30	30	100

		A GRIGORE MOISIL																	
3	GHEORGHIÈŞ ALEXANDRU	LICEUL DE INFORMATIC A GRIGORE MOISIL	9	500	600	1000	800	2000	600	1100	2640	<b>9240</b>	100	ONI-PI, LOT	Aur,	20	30	30	100
4	IORDACHE CEZAR	COLEGIUL NAŢIONAL "EMIL RACOVITĂ"	10	500	600	1000	400	1100	665	1100	1590	<b>6955</b>	100	ONI-M, Bronz		20	30	30	100
5	BOACĂ ANDREI	COLEGIUL NAŢIONAL "EMIL RACOVITĂ"	9	100	600	400	400	1100	600	536	1640	<b>5376</b>	50	ONI-PI, LOT	Aur,	20	30	25	95
6	COROI MIRUNA	COLEGIUL NAŢIONAL "EMIL RACOVITĂ"	10	500	600	1000	700	2000	700	1000	1325	<b>7825</b>	100	OJI-PI		15	30	30	95
7	SMĂU GEORGE ROBERT	COLEGIUL NAŢIONAL "EMIL RACOVITĂ"	10	400	510	1000	400	1414	300	723	790	<b>5537</b>	100	OJI-PII		15	30	30	95
8	BULACOVSCI THEODOR OCTAVIAN	COLEGIUL NAŢIONAL "COSTACHE NEGRUZZI"	10	500	600	1000	700	200	700	1100	700	<b>5500</b>	100	IIOT		10	30	30	90
9	ONOFREI RADU	COLEGIUL NAŢIONAL "EMIL RACOVITĂ"	10	300	510	700	100		0	100	700	<b>2410</b>	100	IIOT		10	25	30	85
10	BUCATARU ANDREI	COLEGIUL NAŢIONAL "EMIL RACOVITĂ"	10	400	550	400	0		0	0	580	<b>1930</b>	100	IIOT		10	20	30	80
11	ROTARIU EMANUEL ANTONIO	LICEUL DE INFORMATIC A GRIGORE MOISIL	9	500	170	0	200	0	0		150	<b>1020</b>	50	OJI-PII		15	15	25	75
12	IONCIOAIA CALIN	LICEUL DE INFORMATIC A GRIGORE MOISIL	10	0	0	0	neasoc iat	0	100	270	50	<b>420</b>	50	ONI-M, Bronz		20	5	25	70
13	ARUXANDEI MATEI ŞTEFAN	LICEUL DE INFORMATIC	10	500	600	0	800	0	0	1100	695	<b>3695</b>	abs	ONI-PIII, Ag		20	25	0	65

		A GRIGORE MOISIL																
14	ȘTEFAN ANA-MARIA ȘTEFANA	COLEGIUL NAȚIONAL, IAȘI	10	400	500	900	400		300	200	0	2700	0	OJI-M	15	25	5	65
15	TOMIȚĂ CONSTANTIN - SEBASTIAN	COLEGIUL NAȚIONAL "EMIL RACoviȚĂ"	10	500	550	0	0	100	100	300	500	2050	abs	OJI-PIII	15	25	0	60
16	EPURE CARLA MARIA	LICEUL DE INFORMATIC A GRIGORE MOISIL	10	300	200	0	100	0	200	300	200	1300	abs	OJI-PIII	15	15	0	50
17	POPA ROBERT-ANDREI	COLEGIUL NAȚIONAL "GARABET IBRAILEANU"	9	0	0	0	600		0	0	100	700	abs	ONI-PIII, Ag	20	10	0	50
18	ȘCOBAN ALIN GABRIEL	COLEGIUL NAȚIONAL "EMIL RACoviȚĂ"	10	400	400	300	0		0	0	120	1220	abs		0	15	0	25
19	NOFAL JABER	LICEUL DE INFORMATIC A GRIGORE MOISIL	10	500	500	0	0	0	0	0	0	1000	abs		0	10	0	20
20	PAICU ELIZA	LICEUL DE INFORMATIC A GRIGORE MOISIL	10	0	0	0	100	0	0	300	0	400	abs		0	5	0	15

**Elevii trebuie să cumuleze cel puțin 50 de puncte pentru a fi considerați absolvenți.**

## Concluzie

În condițiile pandemiei aceasta a fost modalitatea optimă de organizare a activității la CEX. Este un aspect pozitiv faptul că a fost păstrată continuitatea neîntreruptă din 2001 și că s-au desfășurat activități la CEX și în acest an. Odată cu revenirea la normalitate însă, activitățile la CEX reduse ca durată (doar 10 ședințe CEX) și cu un număr redus de elevi (doar o singură grupă) nu pot constitui o pregătire relevantă pentru performanță.

Coordonator CEX disciplina informatică,  
prof. Emanuela Cerchez