

2014

międzynarodowy rok krytalografii
international year of crystallography



Regulamin

Ogólnopolskiego Konkursu Wzrostu Kryształów dla młodzieży szkolnej

Jednym z ważnych punktów obchodów Międzynarodowego Roku Krytalografii jest stworzenie światowej sieci szkół biorących udział w eksperymentach wzrostu kryształów i w konkursach krajowych, w celu wprowadzenia uczniów do ekscytującego świata rosnących kryształów.

Dotychczas podobne konkursy miały miejsce lub trwają między innymi w Kanadzie, Singapurze, Hiszpanii, Francji, Wielkiej Brytanii i Australii.

Adresat konkursu.

Konkurs jest adresowany do młodzieży głównie gimnazjalnej i ponadgimnazjalnej.

Indywidualna praca ucznia powinna przebiegać pod kontrolą nauczyciela fizyki, chemii lub biologii.

Przebieg otrzymywania kryształu powinien być udokumentowany chronologicznie w postaci np. zdjęć, filmów, opisów.

Nauczyciel dokonuje wstępnej selekcji najlepszych prac w szkole i wysyła je w terminie, podanym w harmonogramie, na adres organizatorów.

Na adres nauczyciela zostanie przesłany certyfikat potwierdzający udział jego uczniów w konkursie.

Dokumentacja z pełnym opisem przebiegu pracy musi być dołączona do otrzymanego kryształu jako załącznik. Do kryształu powinna być dołączona ponadto etykieta informacyjna zawierająca nazwisko uczestnika, wiek, nazwę szkoły, skład chemiczny i masę kryształu.

Materiały pomocnicze dla nauczyciela i ucznia dostępne są pod adresem internetowym <http://www.xtal.iqfr.csic.es/Cristalografia/index-en.html>. Nauczyciel może wykorzystać te materiały do zaznajomienia ucznia z budową materii, struktury kryształu, promieniowania rentgenowskiego i jego zastosowań do badania ich struktur oraz informacji o procesie ich wzrostu.

Na stronie internetowej pod adresami:

<http://www.iycr2014.org/participate/crystal-growing-competition> oraz

http://www.iycr2014.org/_data/assets/pdf_file/0011/85457/CG_brochure.pdf

http://chemistry.about.com/od/growingcrystals/Growing_Crystals.htm

dostępne są informacje i przykładowe recepty na otrzymywanie monokryształów niektórych związków chemicznych.

Zgłoszenia do Konkursu.

- Uczniów zgłasza do konkursu nauczyciel
- Zgłoszenia będą przyjmowane do 15 marca włącznie.
- Zgłoszenia grupowe nie będą przyjmowane.
- Formularz zgłoszeniowy dostępny jest na stronie:

<https://docs.google.com/forms/d/1c4mfUK7294O18EZMDdoTuFxfwshYViC5UEjLY1jOOg/viewform>

- Ilość uczestników konkursu nie jest limitowana.

Harmonogram konkursu

- 15 marca – ostateczny termin zgłoszeń do konkursu,

- 30 maja – termin przesłania kryształów wraz z dokumentacją z przebiegu procesu wzrostu do oceny przez Ogólnopolski Zespół Ekspertów na adres:

Pracownia Dydaktyki Fizyki,

Instytut Fizyki,

ul. Uniwersytecka 4

40-007 Katowice

z dopiskiem „*Ogólnopolski Konkurs Wzrostu Kryształów*”

- 15 czerwca – ceremonia rozdania nagród w Instytucie Fizyki.

Wyniki konkursu zostaną ogłoszone:

na stronie internetowej IF, IUCr, PTWK oraz w mediach

Kryteria oceny kryształów.

Otrzymane monokryształy są oceniane pod względem masy i jakości w skali od 0-5.

Masa dostarczonych kryształów powinna wynosić co najmniej 0.5g, aby umożliwić ocenę wizualną.

Kryteria oceny:

- zgodność z typem struktury krystalicznej, pokrój kryształu (maks. 5),
- stopień czystości (maks. 5),
- jakość krawędzi (maks. 5),
- ukształtowanie płaszczyzn (maks. 5),

razem maks. 20 punktów

Nagrody:

- Kilkudniowy wyjazd do Europejskiego Ośrodka Badań Jądrowych CERN w Genewie, dla zdobywców trzech pierwszych miejsc, pod opieką nauczyciela zwycięzcy konkursu.
- Dyplomy i nagrody rzeczowe dla 10 finalistów i ich opiekunów.