

XVIII Ogólnopolski konkurs  
fizyczno-fotograficzny  
„Zjawiska fizyczne wokół nas”  
Kategoria: obserwacje

Powiatowy Młodzieżowy Dom Kultury  
i Sportu w Wieluniu

2020

# I miejsce

- **Brunon Węklar**
- VI Liceum Ogólnokształcące w Zespole Szkół nr 1 im. Ambrożego Towarnickiego w Rzeszowie

- **Pełnia „Różowego Księżyca”**

- W nocy z 7/8 kwietnia 2020 roku można było zaobserwować bardzo ciekawe zjawisko. Polegało ono na tym, że Księżyc znalazł się w odległości 357 tys. km od Ziemi, podczas gdy średnia odległość wynosi 384 tys. km. A co za tym idzie, był on o 14 proc. większy i 30 proc. jaśniejszy niż w klasycznej pełni. Obserwowałem Księżyc przez całą noc. Dzięki temu mogłem sprawdzić, jak wygląda Księżyc o różnych porach w nocy. Podczas pełni „Różowego Księżyca” można było go zaobserwować w trzech barwach:
  - O godzinie 23:00 – kolor szary
  - O godzinie 4:30 – kolor lekko różowy
  - O godzinie 5:30 – kolor lekko żółty







- **„Rozszczepienie światła”**
- Opis warunków, w których zostało zaobserwowane zjawisko:
- Wykonywałem kompozycję z kawałków potłuczonego lustra. Był słoneczny dzień, co sprawiło, że zauważyłem odbijające się we fragmentach lustra światło mieniające się barwami tęczy. Powstało zjawisko rozszczepienia światła, co uchwyciłem na mojej fotografii.





- **„Tęcza na niebie”**
- Opis warunków, w których zostało zaobserwowane zjawisko:
- Był piękny pogodny dzień. W pewnym momencie z chmur zaczął padać deszcz. Pomyślałem, że na niebie może pojawić się tęcza. Wyjrzałem za okno i zobaczyłem tęczę, którą umieściłem na mojej fotografii. To zjawisko trwało bardzo krótko – zaledwie kilka minut.



- **„Odbicie budynku w budynku”**
- Opis warunków, w których zostało zaobserwowane zjawisko:
- Podczas spaceru po mieście zauważyłem szklany budynek. Zaobserwowałem, że jeden z bloków w bardzo ciekawy sposób odbija się w oknach innego budynku. Uchwyciłem ten moment w kadrze.



## II miejsce

- **Adam Zdeb**
- Zespół Szkół Technicznych im. Ignacego Mościckiego w Tarnowie - Mościcach

- **„Ruch gwiazd”**
- Zdjęcie przedstawia ruch gwiazd na sferze niebieskiej. Do osiągnięcia takiego efektu jest potrzebny bardzo długi czas ekspozycji w moim przypadku było to 100 minut. Warunki były bardzo złe, niska temperatura poniżej zera nie sprzyjała, lecz za to mogłem zaobserwować piękne gwiazdy.



- **„Ruch uliczny”**
- Na zdjęciu możemy zauważyć tzw. malowanie światłem. Malowanie światłem to – fotografowanie w ciemnym pomieszczeniu, miejscu, ciemną nocą; przy długim czasie ekspozycji i wykorzystaniu niewielkich, słabych źródeł światła. Dzięki temu możemy uzyskać efekt, jak na zdjęciu. Do wykonania tego zdjęcia użyłem aparatu Fuji xt-3 z czasem naświetlania 30- sekundowym.





- **„Spadająca kropla”**
- Zdjęcie wykonane podczas spadania kropli wody do szklanki zdjęcie wykonane poprzez ustawienie bardzo krótkiego czasu naświetlania - 1/1600 sekundy. Wykonane aparatem Fuji xt-3





## III miejsce

- **Adrian Chorzępa**
- Zespół Szkół Technicznych im. Ignacego Mościckiego w Tarnowie - Mościcach



Targi Słubne  
26 STYCZANIA  
www.targislobne.pl

- **„Odwrócony obraz w soczewce”**
- Do wykonania tego zdjęcia użyłem drugiego obiektywu, w którym maksymalnie otworzyłem przysłonę. Przechodzące przez soczewki obiektywu światło powoduje odwrócenie obrazu widocznego z przodu obiektywu.



YN50mm F1.8N

YONGNUO

Φ58mm



## IV miejsce

- **Natalia Pociask**
- Zespół Szkół Nr 1 im. Ambrożego Towarnickiego w Rzeszowie

- **„ Barwy nieba”**

Data i miejsce: 27.07.2019r. Mykonos- Grecja

Obserwowanie kolorów nieba podczas zachodu słońca.



- **„Ścieżka świetlna”**
- Powstaje na skutek odbicia światła słonecznego w lekko falującej tafli wody.  
Data i miejsce obserwacji:  
29.07.2019r. Mykonos- Grecja



- **„ Prostoliniowe rozchodzenie się światła słonecznego”**

Data i miejsce: 23.05.2019r. Zakopane

Opis: Spacer w blasku słońca.



# V miejsce

- **Elwira Węklar**
- VI Liceum Ogólnokształcące w Zespole Szkół nr 1 im. Ambrożego Towarnickiego w Rzeszowie









# Wyróżnienie

- **Blanka Budzyńska**
- Zespół Szkół nr 1 im. Ambrożego Towarnickiego w Rzeszowie

- **„Bańki mydlane”**
- Światło, które pada na bańkę ulega zarówno interferencji, jaki i wielokrotnemu odbiciu od dwóch stron błony mydlanej.



- **„Szron”**
- Szron, czyli osad kryształów lodu w postaci igieł powstający na różnych powierzchniach wskutek resublimacji pary wodnej zawartej w powietrzu przy spadku temperatury.





# Wyróżnienie

- **Piotr Ćwikła**
- Szkoła Podstawowa nr 53 im. Mariusza Zaruskiego w Warszawie

- **„Lustra”**

Zdjęcie zrobione w galerii luster w Warszawie.  
Ukazuje zjawisko wielokrotnego odbicia.







# Wyróżnienie

- **Bartosz Gdowski**
- Szkoła Podstawowa im. Komisji Edukacji Narodowej w Zbylitowskiej Górze





Kondensacja (chmury)



# Wyróżnienie

- **Justyna Gudyka**
- Zespół Szkół nr 1 im. Ambrożego Towarnickiego w Rzeszowie



Zdjęcie przedstawia odbicie budowli od powierzchni wody.



# Wyróżnienie

- **Natalia Iwaniuk**
- Liceum Ogólnokształcące z Oddziałami Integracyjnymi im. Mieszka I w Świnoujściu

- **„Obrazy w zwierciadłach wypukłych”**  
Zwierciadła wypukłe dają zawsze obrazy  
pozorne, pomniejszone i proste.





# Wyróżnienie

- **Małgorzata Jurczak**
- Zespół Szkół Technicznych im. Ignacego Mościckiego w Tarnowie - Mościcach



- **„Pełnia Księżyca”**
- Data wykonania: 11 stycznia 2020
- Warunki atmosferyczne: brak zachmurzenia i opadów, ok. 12°C na zewnątrz
- Warunki pracy: zdjęcie zostało zrobione aparatem Nikon 3500 , obiektywem Nikkor 70-300mm .



# Wyróżnienie

- **Amelia Kawik**
- Szkoła Podstawowa im. Komisji Edukacji Narodowej w Zbylitowskiej Górze







# Wyróżnienie

- **Mateusz Krajewski**
- Niepubliczna Szkoła Podstawowa nr 47 im. R. Schumana Fundacji Primus w Warszawie

- Zdjęcie 1 - Oszronione źdźbła trawy
- Zdjęcie 2 przedstawia szybę samochodową. Dzień wcześniej padał deszcz i wilgotna powierzchnia, w tym pojedyncze krople, w wyniku działania ujemnej temperatury zamarzły dając rzadko spotykany efekt.







# Wyróżnienie

- **Zuzanna Król**
- Szkoła Podstawowa im. Komisji Edukacji Narodowej w Zbylitowskiej Górze







# Wyróżnienie

- **Patrycja Kurowska**
- Zespół Szkół nr 1 im. Władysława Orkana w Nowym Targu

- **„Wachlarz iskier”**
- 16 sierpnia 2019, na Plaży Miejskiej w Gdyni podczas nocnego pokazu Lotos Gdynia Aerobaltic 2019 Airshow. Wystrzał fajerwerków ze specjalnie przygotowanych platform oraz wystrzał fajerwerków ze statku powietrznego: Grob-109B .





- **„Noc spadających gwiazd”**
- 7 czerwca 2019, Nowy Targ. Zjawisko powstałe przy użyciu podpalonej wełny stalowej. Zdjęcie zrobione przy zabawie w długim czasie naświetlenia.



- **„Różowy satelita”**
- 8 kwietnia 2020 w Nowym Targu, pierwsza wiosenna pełnia w 2020 r. (również zwana kwietniową pełnią „różową” od wcześnie zakwitających, różowych dzikich kwiatów).



# Wyróżnienie

- **Weronika Matyjasik**
- Szkoła Podstawowa im. Komisji Edukacji Narodowej w Zbylitowskiej Górze

- **„Krainy światła i cienia”**

- Data: 24 sierpnia 2019      13:53

- Warunki:

- słonecznie,
- pojedyncze chmury na niebie,
- umiarkowany wiatr.

- Na zdjęciu można zaobserwować wyraźnie jaśniejsze i ciemniejsze obszary terenu. Po uważnym przypatrzeniu się jaka jest tego przyczyna, doszłam do wniosku, że za ten efekt odpowiedzialne są chmury, które przesłaniając światło dochodzące od słońca tworzą na ziemi obszary ciemniejsze. Natomiast tam, gdzie słońce pada bezpośrednio na ziemię obszary są wyraźnie jaśniejsze. Bardzo dobrze widać też granicę pomiędzy tymi obszarami, która obrazuje krawędź chmury. Ponieważ miałam w tym miejscu przerwę na posiłek obserwowałam to zjawisko i zauważyłam, że położenie obszarów jaśniejszych i ciemniejszych zmienia się. Spowodowane to jest przemieszczaniem się chmur pod wpływem wiatru. Doszłam do wniosku, że na podstawie tego o jaką odległość przemieszczają się na ziemi cienie chmur w określonym czasie, można by było wyliczyć prędkość wiatru na tej wysokości, na której znajdują się chmury.





- **„Świecające jezioro”**
- Data: 20 października 2019      15:31
- Warunki:
  - lekki wiatr,
  - prawie bezchmurne niebo,
  - słońce nisko nad horyzontem.
- Na zdjęciu można zaobserwować bardzo intensywne światło patrząc na tafłę wody. Jest to efektem odbicia promieni słonecznych od powierzchni jeziora, które działa jak zwierciadło. Przez to, że powierzchnia jeziora nie jest idealnie gładka, tylko pomarszczona drobnymi falami (powstałymi w wyniku wiania wiatru) słońce nie odbija się w postaci idealnej kuli lecz tworzy świetlistą wstęgę.



# Wyróżnienie

- **Gabriela Pięta**
- VI Liceum Ogólnokształcące w Zespole Szkół nr 1 im. Ambrożego Towarnickiego w Rzeszowie

- **"Barwy nieba w lustrze wody"** - zdjęcie to obrazuje zjawisko odbicia światła, zostało wykonane na stawach w okolicy Lipia (koło Rzeszowa), dnia 30 września 2019r.



**"Fale mechaniczne na Morzu Adriatyckim"**  
- zdjęcie obrazuje zjawisko rozprzestrzeniania się fal mechanicznych, zostało wykonane w Chorwacji w okolicach miasta Split, dnia 15 września 2019r.



# Wyróżnienie

- **Leon Piwowarczyk**
- Zespół Szkół Technicznych im. Ignacego Mościckiego w Tarnowie-Mościcach



- **“Krwawy Księżyc”**
- **Data:** 14.10.2019
- **Warunki, przy których zaszło zjawisko:** Księżyc był nisko nad horyzontem, bezchmurne niebo.
- **Wyjaśnienie:** Gdy promienie światła słonecznego przechodzą przez ziemską atmosferę i po tym przejściu oświetlają tarczę Księżyca, ma ona kolor pomarańczowy lub czerwony. Gdy Księżyc jest nisko nad horyzontem, jego światło musi przejść przez jeszcze grubszą warstwę atmosfery i jest bardziej rozpraszane. Światło o krótszej długości fali (czyli niebieskie) jest bardziej rozpraszane niż czerwone, i widzimy Księżyc w odcieniu koloru pomarańczowego lub czerwonego.



- **“Tęcza”**
- **Data:** 30.09.2019
- **Warunki, przy których zaszło zjawisko:** Słońce oświetlało niebo po opadach deszczu.
- **Wyjaśnienie:** Tęcza powstaje w wyniku rozszczepienia światła słonecznego, które dostając się do atmosfery napotyka na swojej drodze krople wody i przez nie przechodzi. Efektem tego zjawiska jest rozkład światła białego na wielobarwne widmo.



# Wyróżnienie

- **Jakub Pomes**
- VI Liceum Ogólnokształcące im. Ambrożego Towarnickiego w Rzeszowie

## **„Zachód słońca”.**

- Zdjęcia ukazują zachody słońca nad Zalewem Solińskim i odbicie światła w wodzie.









# Wyróżnienie

- **Magdalena Sasiela**
- Zespół Szkół Nr 1 im. Ambrożego Towarnickiego w Rzeszowie



# Wyróżnienie

- **Karol Sosnowski**
- Szkoła Podstawowa Nr 27 im. Ignacego Jana Paderewskiego w Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 6 w Rzeszowie



# Wyróżnienie

- **Klaudia Tatara**
- Zespół Szkół Nr 1 im. Ambrożego Towarnickiego w Rzeszowie







