



## REGULAMIN

### KONKURSU WIEDZY NEUROBIOLOGICZNEJ – „BRAIN BEE”

#### dla uczniów szkół średnich

Konkurs organizowany jest przez Polskie Towarzystwo Przyrodników im. Kopernika i Koło Naukowe Studentów Neurobiologii UJ „Neuronus”.

#### Konkurs odbędzie się w dwóch etapach:

##### I - regionalny

##### II – ogólnopolski

#### I ETAP

W I etapie, szkoły biorące udział w konkursie zgłaszają uczniów (maksymalnie 2 osoby) do zawodów regionalnych bezpośrednio do koordynatorów regionalnych do końca grudnia 2017.

Koordynatorzy regionalni

a) **Polska południowo–wschodnia** (woj.: małopolskie, świętokrzyskie, podkarpackie, śląskie)

prof. dr hab. Elżbieta Pyza, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie,

zgłoszenie powinno być wysłane na adres mailowy koła naukowego „Neuronus”  
neuronus@uj.edu.pl

b) **Polska południowo–zachodnia** (woj.: dolnośląskie, opolskie, wielkopolskie, lubuskie)

dr hab. Grzegorz Żurek, prof. AWF, Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu,

tel. +48 71 347 3361, e-mail: grzegorz.zurek@awf.wroc.pl

c) **Polska północno–wschodnia** (woj.: mazowieckie, podlaskie, łódzkie, lubelskie)

dr Małgorzata Charmas, Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie, Filia w Białej Podlaskiej),

tel. +48 601 732221, e-mail: malgorzata.charmas@awf-bp.edu.pl

d) **Polska północno–zachodnia** (woj.: pomorskie, zachodniopomorskie, kujawskie, warmińsko-mazurskie)

dr hab. n. med. Ilona Klejbor, Gdański Uniwersytet Medyczny

tel. +48 503 068 896, e-mail: klejbor@gumed.edu.pl

Zawody regionalne – egzamin pisemny (test) odbędzie się 20 stycznia 2018. W zawodach regionalnych, w każdym regionie zostaną wyłonione osoby (10%), które wezmą udział w zawodach ogólnopolskich (II etap).

## II Etap

II etap ogólnopolski konkursu odbędzie się 14 kwietnia 2018 w Krakowie w Instytucie Zoologii i Badań Biomedycznych Uniwersytetu Jagiellońskiego, ul. Gronostajowa 9.

Konkurs ogólnopolski będzie składał się z egzaminu pisemnego testowego i ustnego. Egzamin ustny będzie obejmował: pytania z zakresu neurobiologii, testu znajomości anatomii mózgu człowieka i preparatów histologicznych mózgu i innych części układu nerwowego oraz umiejętności diagnozowania pacjentów z zaburzeniami funkcjonowania układu nerwowego.

Osoby, które uzyskają 3 pierwsze miejsca w konkursie otrzymają nagrody książkowe, roczną prenumeratę czasopisma „Wszechświat” oraz możliwość bezpłatnego udziału w międzynarodowej konferencji „Neuronus IBRO 2018”. Ponadto laureat konkursu ogólnopolskiego otrzyma nagrodę pieniężną w wysokości 1000 zł oraz będzie mógł wziąć udział w międzynarodowym konkursie – International Brain Bee 2018, który w tym roku odbędzie się w Berlinie.

### **Materiały pomocne w przygotowaniu się do konkursu:**

Literatura podstawowa:

1. Longstaff „Krótkie wykłady – „Neurobiologia”
2. Neuroanatomia kliniczna; autorów: Paul A. Young and Paul H. Young; wydawnictwo: Urban&Partner; wydanie 3; rok wydania 2016.
3. Neuroanatomia; autor M.J. FitzGerald; wydawnictwo: Urban&Partner; rok wydania 2012
4. Artykułu neurobiologiczne opublikowane w ramach „Tygodnia Mózgu” w czasopiśmie „Wszechświat” 1-3/2017, 1-3/2016 i 1-3/2015
5. Ogólnodostępna w internecie broszura: Neuroscience: Science of the Brain
6. Witryny internetowe w j. angielskim: [www.brainfacts.org](http://www.brainfacts.org), [www.thebrain.mcgill.ca](http://www.thebrain.mcgill.ca)

Uczestnik egzaminu ustnego II etapu powinien wykazać się umiejętnością wypowiedzi z zakresu neurobiologii w języku angielskim, dlatego w przygotowaniach do konkursu należy uwzględnić materiały anglojęzyczne.

Przykładowe zagadnienia:

Piętrowa budowa ośrodkowego układu nerwowego. Neurony. Glej. Układy neurotransmitterowe i receptory. Kora mózgu. Lokalizacja czynnościowa w korze mózgu. Struktury korowozależne - wzgórzomózgowie. Podwzgórze i jego rola w kontroli homeostazy, rytmu dobowego oraz reakcji stresowej. Układy związane z czynnością ruchową: układ piramidowy, układ pozapiramidowy oraz układ mózdkowy. Choroby układu pozapiramidowego i mózdku. Układy czuciowe. Pień mózgowia i nerwy czaszkowe. Objawy uszkodzenia pnia mózgu. Twór siatkowaty: budowa i funkcja. Unaczynienie mózgowia. Układ komorowy mózgowia. Tworzenie i krążenie płynu mózgowo-rdzeniowego. Układ limbiczny. Układy pamięciowe. Emocje i strach.