

EUREKA!

ISSN: 2082-5331

www.eureka.podlasie.pl

SPRAWDŹ, CO DZIEJE SIĘ

**na największych
białostockich uczelniach**

**Białystok:
miasto
podróżników**

ZADANIA MATURALNE

**polski,
matematyka,
angielski,
francuski,
biologia, fizyka**

**Ostatnie chwile przed
maturą – bądź gotowy!**

**O kulturze
z kulturą**



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

WYDZIAŁ LEKARSKI Z ODDZIAŁEM STOMATOLOGII I ODDZIAŁEM NAUCZANIA W JĘZYKU ANGIELSKIM

- LEKARSKI
- LEKARSKO-DENTYSTYCZNY
- TECHNIKI DENTYSTYCZNE

WYDZIAŁ FARMACEUTYCZNY Z ODDZIAŁEM MEDYCYNY LABORATORYJNEJ

- ANALITYKA MEDYCZNA
- FARMACJA
- KOSMETOLOGIA

WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU

- DIETETYKA
- ELEKTORADIOLOGIA
- FIZJOTERAPIA
- LOGOPEDIA Z FONOAUDIOLOGIĄ
- PIEŁĘGNIARSTWO
- POŁOŻNICTWO
- RATOWNICTWO MEDYCZNE
- ZDROWIE PUBLICZNE

OFERUJEMY STUDIA
STACJONARNE I NIESTACJONARNE

zapraszamy



Biuro Promocji i Rekrutacji UMB

ul. Jana Kilińskiego 1, 15-089 Białystok, tel. 85 748 54 73, e-mail: brip@umb.edu.pl

EUREKA!

ISSN: 2082-5331

Nr 2/2011 w ramach Projektu „Białystok – dobre miejsce do studiowania”. Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. Egzemplarz bezpłatny.

Rada Programowa:

prof. dr hab. inż. Tadeusz Citko,
Rektor Politechniki Białostockiej
prof. dr hab. Jacek Nikliński,
Rektor Uniwersytetu Medycznego
w Białymstoku
prof. dr hab. Jerzy Nikitorowicz,
Rektor Uniwersytetu w Białymstoku

Redaktor naczelna:

Marta Matracka
Redakcja: Katarzyna Hryniewicka, Arkadiusz Kaczanowski, Maria Kubala, Urszula Kowalczyk, Anna Raducha-Romanowicz, Andrzej Topczewski

Współpraca: Urszula Dąbrowska (UwB), Agnieszka Halicka (PB), Ewa Kropiwnicka (UMB), Hanna Sarosiek (UMB)

Projekt „Białystok – dobre
miejsce do studiowania”

Białystok
dobre miejsce
do studiowania

Patronat Honorowy:
Podlaski Kurator Oświaty



Lider Projektu:

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku



Partnerzy:

Uniwersytet w Białymstoku



Politechnika Białostocka



Publikator

Wydawca: Publikator Sp. z o.o.
15-113 Białystok, ul. Gen. Andersa 38
tel. 85 65 39 000
fax 85 65 39 856
www.publikator.com.pl
redakcja@eureka.podlasie.pl

Copyright by Publikator Sp. z o.o.
Wszystkie materiały objęte prawem
autorskim.

Zdjęcia: Okładka oraz inne nie oznaczone
w żaden sposób – Shutterstock

DZIEJE SIĘ

2. Podlasie dla podróżników
3. Warto rozmawiać o sztuce – ale dlaczego?
/ Podróżowanie-odkrywanie
4. Z optymizmem i bez nerwów
5. Noc Muzeów u Medyków po raz drugi
6. Bezbłędne powitanie wiosny
/ Aby humanistyka rosła w siłę
/ Audytorium BU ma swojego patrona
7. Majowe atrakcje naukowe
8. Spokój czy stres przed maturą?

TWÓJ WYBÓR

10. Moja pasja:
farmacja w czystej postaci
11. Profesjonaliści w zakresie
ochrony zdrowia
12. Menedżerowie zdrowia
13. Kariera lekarza
14. Przedsiębiorczy Uniwersytet
Medyczny
15. Fascynuje mnie kardiologia
16. Nowa oferta MSG
17. Wulkany i efekty specjalne
18. Student w mundurze
19. Kierunek: nowoczesność
20. Akademiki i puby,
czyli studia od kulis
21. Kulturoznawstwo wreszcie w
Białymstoku / Od Muzeum do
Centrum
22. Przestrzeń pod kontrolą
23. Leśnicy z królewskiej puszczy
24. Artyści od wnętrza
25. Dzień liczby Pi na Politechnice
26. Dziewczyny Politechniki
27. Z Erasmusem do Wielkiej
Brytanii
28. Kulturalna Mapa Białegostoku:
Syndrom Józefa K.
29. Kulturalna Mapa Białegostoku:
Kultura na BOKu

EDUKATOR

30. Nie taka matura straszna
– jak ją malują
- Przykładowe zadania maturalne
32. Język polski
36. Matematyka
40. Język angielski
44. Język francuski
48. Biologia
52. Fizyka

LUZUJ

56. Herkulesy
– tu odreagujesz stresy
57. Noc dla utalentowanych
58. Magma 2 rusza po zwycięstwo
/ Juwenalia – czas studentów!
59. Jak być „eko”?
60. Warto tam być
62. Ona, on i... cztery kopyta
63. Rock&Roll Rulez!
64. Warto tam być – kalendarium





Podlasie dla podróżników

Ponad 665 instytucji zaprezentowało się w połowie marca na VI Podlaskich Targach Turystycznych.

Tegoroczna edycja Podlaskich Targów Turystycznych (18-20 marca), choć z szóstką w nazwie, jest tak naprawdę kontynuacją 16-letniej tradycji tego typu imprez organizowanych w Białymstoku. Jak co roku Halę Sportową Uniwersytetu w Białymstoku wypełniły stoiska pokazujące bogactwo atrakcji Podlasia i całej Polski.

Tego typu imprezy to doskonała okazja do poznania ofert poszczególnych wystawców. Targi były na pewno gratką dla studentów turystyki, którzy dzięki temu mogli nawiązać kontakty przydatne w przyszłej pracy.

Podlaskie Targi Turystyczne mają bowiem na celu promocję województwa podlaskiego, miasta Białegostoku i prężnie

działającej branży turystycznej – podkreślają organizatorzy. Na 56 stoiskach wystawowych i 20 stolikach reprezentowanych było ok. 665 instytucji (w porównaniu z poprzednimi latami było to prawie dwa razy więcej!) z Litwy oraz Polski (w szczególności z regionów biorących udział w kampanii „Piękny Wschód”). Pojawili się też twórcy ludowi, producenci regionalnej żywności oraz wydawnictwa turystyczne. Jak zwykle olbrzymie zainteresowanie wzbudziła kuchnia regionalna, wyroby rękodzielnicze oraz pamiątki z regionu.

Atrakcją Targów były „Podlaskie Spotkania z Podróżnikami”. Na stoisku przygotowanym przez Stowarzyszenie Czysty Świat można było porozmawiać z podróżnikami,



NA STOISKU PRZYGOTOWANYM PRZEZ STOWARZYSZENIE CZYSTY ŚWIAT MOŻNA BYŁO POROZMAWIAĆ Z PODRÓŻNIKAMI I OBEJRZEĆ EKSPONATY PRZYWIEZIONE Z ICH WOJAŻY.

kupić książki, obejrzyć eksponaty przywiezione z ich wojaży i spróbować egzotycznych potraw i napojów. Uzupełnieniem całości były multimedialne prezentacje, barwne opowieści podróżników o odległych zakątkach świata oraz wystawy fotograficzne („Mustang – buddyjskie serce Himalajów” autorstwa Piotra Gawrzyała, „Szlak nadbużańskich grodzisk. Utrwalona magia miejsca” autorstwa Towarzystwa Ochrony Siedlisk „Pro-Habitat” oraz „Podlaskie Pejzaże – Cztery Pory Roku”). W ramach Dnia Białostockiego w Kawiarni Fama zorganizowano natomiast warsztaty fotograficzne, które poprowadził Piotr Sawicki oraz wystawę zdjęć laureatów konkursu fotograficznego „Białostok – Moje Miasto”. Nie zabrakło też aspektu stricte edukacyjnego w postaci konferencji „Bezpieczne Wakacje”, czy seminarium „Turystyka rowerowa na Podlasiu”.

Więcej znajdziecie na: www.podlaskieit.pl.

(AK)

FOT: PROT



▲ Targi przyciągnęły zwiedzających w każdym wieku.

◀ Nagrodą w jednym z konkursów był bilet na lot balonem.

Warto rozmawiać o sztuce – ale dlaczego?

Przez osiem lat Galeria Arsenał organizowała cykl wykładów „Czy sztuka jest potrzebna i dlaczego?”. Właśnie ukazała się książka z zapisem najciekawszych ze spotkań.



Nową publikację promowano na spotkaniu 4 kwietnia. Tym razem gościem Arsenau była Hanna Wróblewska, dyrektor Narodowej Galerii Sztuki Zachęta. Książka „Czy sztuka jest potrzebna i dlaczego?” to pokłosie wykładów, spotkań autorskich i promocji prowadzonych przez Galerię Arsenał w latach 2002–2010. Uczestniczyli w nich artyści, krytycy sztuki, kuratorzy, naukowcy. Część spotkań została udokumentowana w postaci nagrań wideo, a na podstawie zgromadzonego materiału powstała książka. Poniedziałkowe spotkanie nie było jednak zwyczajnym wieczorem promocyjnym: o samej książce padło kilka słów,



gdyż jej wydanie nie oznacza zakończenia projektu. Zamiast rozmawiać o tym co się udało, Monika Szewczyk, dyrektor Arsenau, poprowadziła razem z Hanną Wróblewską kolejną dyskusję na temat trwających konsultacji związanych z Paktem dla Kultury (jest to dokument postulujący podniesienie poziomu finansowania kultury, zmiany w orga-

nizacji prowadzenia działalności kulturalnej, czy uznanie za priorytetowe stworzenie pełnego, wielostopniowego systemu edukacji dzieci i młodzieży).

Wątków i problemów do omówienia nie brakowało. Rozmowa toczyła się głównie wokół kwestii biurokracji ograniczającej rozwój kultury, czy problemu, jakie instytucje powinny być finansowane ze środków państwowych – tylko publiczne, czy też komercyjne i społeczne? *Jestem za tym, by pieniądze przyznawane na kulturę wiązały się z projektami. Jeśli organi-*

zacje pozarządowe mają lepsze propozycje niż placówki publiczne, niech one dostają pieniądze – twierdziła dyrektor Galerii Arsenau. Jednak to, czy dopuścić do takiego finansowania również instytucje prywatne wzbudziło zdecydowanie więcej obiekcji. Dyskutanci próbowali też

ocenić, na ile podpisanie Paktu dla Kultury przez przedstawicieli władzy jest dla nich wiążące. *Mamy rok wyborczy, więc potem mamy prawo rozliczać polityków z obietnic składanych w tym czasie – stwierdziła Hanna Wróblewska. Konsultacje wokół Paku trwają i zapewne nie zabraknie jeszcze okazji, by o nim rozmawiać. Na pewno warto.*

(AK)

Podróżowanie-odkrywanie

Stowarzyszenie Czysty Świat oraz Białostocki Ośrodek Kultury w październiku br. organizują I Podlaski Festiwal Kultur i Podróży ToTuToTam. Będzie to pierwsza tego typu impreza w naszym regionie, która powstanie przy wsparciu Urzędu Marszałkowskiego.

Podczas październikowego festiwalu odbędzie się **KONKURS** na najbardziej oryginalne (amatorskie) odkrycie podróżnicze z Polski i świata. Prezentacje zdjęć przygotowane

w programie PowerPoint lub filmy można już teraz przesyłać na adres Stowarzyszenia: wyprawa@zkopyta.org lub ul. Grochowa 1/7, 15-423 Białystok. Zainteresowani mają czas do końca sierpnia. Najciekawsze prezentacje – a będzie ich dziesięć – zostaną pokazane pierwszego dnia festiwalu (14 października 2011 r.). Podróżnicy, pamiętajcie o konkursie podczas waszych wakacyjnych wojaży!

(MM)



fot. Monika i Marcin Obalkowie

– *Czy istnieją jakiegokolwiek znaczące z punktu widzenia maturzystów różnice w procedurze przeprowadzania egzaminów maturalnych w porównaniu z zeszłym rokiem?*

Nie, takich różnic nie ma. Jestem przekonana, że większość tegorocznych maturzystów doskonale zna zasady, jakie towarzyszą przygotowaniu i przeprowadzeniu egzaminu ma-

Wyniki egzaminu obowiązkowego z matematyki pokazały, że istnieje bardzo duże zróżnicowanie stopnia opanowania wiedzy i umiejętności matematycznych. Najlepiej poradzili sobie z tym egzaminem absolwenci liceów ogólnokształcących, nieco gorzej techników, a najstabiliej liceów profilowanych. Najłatwiejsze, podobne jak na egzaminach próbnych, okazały się zadania sprawdzające podsta-

Na wynik egzaminu składa się tak wiele czynników, że nie jest możliwe sformułowanie jednej specjalnej rady, która jak za dotknięciem czarodziejskiej różdżki pozwalałaby spełnić wszystkie życzenia maturzystów, a przynajmniej te związane z uzyskaniem jak najlepszego wyniku z matury.

Powodzenie na egzaminie nie zależy wyłącznie od zdobytej wiedzy i nabytych umiejętności. Trudno liczyć na dobry wynik, jeżeli np. przychodzi się na egzamin zmęczonym całonocnym przygotowywaniem się lub gdy zlekceważy się czas i w ogromnym pośpiechu i zdenerwowaniu próbuje się zdążyć na egzamin.

Jestem przekonana, że wielką szansę na świetny wynik z egzaminu stwarza uważne czytanie poleceń do zadań. Ważne jest również, aby po rozwiązaniu zadania uważnie przeanalizować swoją odpowiedź pod względem jej zgodności z poleceniem. Nie należy koncentrować się na „wstrzeleniu się w model”. Każda poprawnie udzielona odpowiedź będzie pozytywnie oceniona. Warto też pamiętać, że w arkuszach egzaminacyjnych nie ma podchwytliwych zadań, że nie trzeba doszukiwać się w nich pułapek. Bardzo ważne jest to, aby praca maturalna była napisana samodzielnie. Samodzielnie to: bez korzystania z podpowiedzi kolegów lub przygotowanych wcześniej ściąg, a także bez wykorzystywania fragmentów tekstów innych osób we własnym wypracowaniu. Pragnę podkreślić, że na maturze z języka polskiego i języka obcego nowożytnego wymaga się między innymi umiejętności tworzenia własnego tekstu.

– *Mamy nadzieję, że z odpowiedzi na to pytanie nie będzie musiał korzystać żaden podlaski maturzysta. Niemniej jednak proszę powiedzieć, jak wygląda procedura egzaminów poprawkowych?*

Z możliwości poprawiania egzaminu maturalnego mogą skorzystać tylko ci zdający, którzy przystąpili do wszystkich przedmiotów obowiązkowych w części ustnej i pisemnej oraz nie zdali wyłącznie jednego egzaminu, tzn. nie uzyskali wymaganych 30% punktów. Powtórnie można przystąpić wyłącznie do egzaminu z tego samego przedmiotu i na tym samym poziomie.

Należy pamiętać, aby do 7 lipca 2011 r. zgłosić pisemnie dyrektorowi szkoły, której jest się absolwentem, chęć poprawiania egzaminu, a potem, po 10 sierpnia 2011 r. sprawdzić na stronie OKE w Łomży (www.oke.lomza.pl), gdzie i kiedy odbędzie się ten egzamin.

– *Dziękuję za rozmowę.*

ROZMAWIAŁ: ANDRZEJ TOPCZEWSKI

Z optymizmem i bez nerwów



Wielu z was odlicza ostatnie dni do wielkiego sprawdzianu, jakim jest egzamin maturalny. Od kilku już lat jego znaczenie jest zdecydowanie większe – to, czy dostaniecie się na wymarzone studia zależy właśnie od wyników na maturze. O tym, jak najlepiej przygotować się do egzaminu dojrzałości, jak optymalnie wykorzystać pozostały czas oraz na co zwrócić szczególną uwagę rozmawiamy z Jolantą Gołaszewską, Dyrektorką Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Łomży.

turalnego. Tych, którzy ich jeszcze nie znają, zachęcam do odwiedzenia witryny internetowej OKE Łomży: www.oke.lomza.pl.

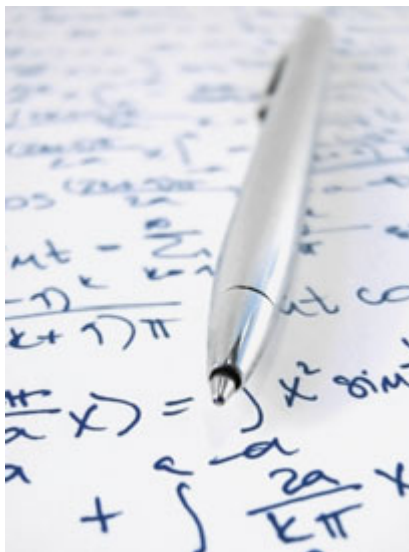
Przypomnę tylko, że warunkiem koniecznym do otrzymania świadectwa dojrzałości jest uzyskanie minimum 30% punktów z pięciu egzaminów (wszystkich na poziomie podstawowym); dwóch ustnych – z języka polskiego i języka obcego nowożytnego oraz trzech pisemnych: z języka polskiego, języka obcego nowożytnego (tego samego, który był zdawany ustnie) oraz matematyki.

– *Pojawienie się matematyki jako obowiązkowego przedmiotu na zeszlatorocznej maturze wywołało masę emocji wśród maturzystów i ich rodziców. Czy były one uzasadnione?*

Rok 2010 przyniósł znaczącą zmianę w polskim systemie egzaminacyjnym; po dwudziestu pięciu latach nieobecności matematyka stała się przedmiotem obowiązkowym. Pomimo „czarnowidztwa”, jakie towarzyszyło jej wprowadzeniu, około 85% maturzystów zdało ten egzamin. Wyniki podlaskich maturzystów nie różniły się znacząco od wyników uzyskanych przez wszystkich zdających ten egzamin w kraju.

wowe wiadomości i typowe umiejętności, kształcone już w gimnazjum. Bardzo trudne okazało się stosowanie prostego rozumowania do rozwiązania problemów. Maturzyści bardzo boją się zadań, w których poleceniach występuje słowo „wykaż” lub „udowodnij”. Najczęściej nie podejmują nawet próby ich rozwiązania. A szkoda, bo nie wszystkie są trudne.

– *Czy ma Pani jakąś specjalną radę dla tegorocznych podlaskich maturzystów? Na co powinni zwrócić szczególną uwagę?*



Noc Muzeów u Medyków po raz drugi

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku zadebiutował w 2010 roku, aktywnie włączając się do obchodów Białostockiej Nocy Muzeów. Po raz pierwszy tak szerokiej publiczności udostępnił ekspozycję Zakładu Anatomii Prawidłowej Człowieka. Białostoczanie w tę wyjątkową Noc mogli także odkryć nieznanne dotąd sekrety Pałacu Branickich.

Sukces poprzedniego przedsięwzięcia sprawił, że na tegoroczną Europejską Noc Muzeów Uniwersytet Medyczny zaplanował szeroki wybór atrakcji na terenie Pałacu Branickich, w tym także ekspozycje przygotowane specjalnie na tę okazję.

W tym roku chcemy przede wszystkim udostępnić zwiedzającym Muzeum Historii Medycyny i Farmacji z ekspozycją „Tajemnice Dawnej Apteki” z przełomu XIX i XX wieku. Wszystkie eksponaty są oryginalne, zbierane od 1967 roku przez białostocki oddział Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego. Odtworzymy także Szpital Polowy z Izbą Chorych. Ma to swoje historyczne uzasadnienie, gdyż podczas I wojny światowej szpital polowy znajdował się w Auli Pałacu Branickich. Ze względu na wydarzenia, które będą miały miejsce na Auli, postanowiliśmy ekspozycję Szpitala umieścić w nieodwiedzanych na co dzień piwnicach, które nocnemu zwiedzaniu nadadzą nieco tajemniczości i niecodziennej atmosfery – mówi Magdalena Grassmann, kierownik Samodzielnej Pracowni Historii Medycyny i Farmacji UMB. – Chcielibyśmy także zachować dworski charakter prezentacji w Pałacu – połączyliśmy więc historię, taniec i sztukę, natomiast wszyscy, którzy w 2010 roku nie zdążyli zobaczyć eksponatów anatomicznych, będą mieli okazję także w tym roku odwiedzić Zakład Anatomii Prawidłowej Człowieka. W imieniu Uniwersytetu Medycznego wszystkich mieszkańców naszego miasta serdecznie zapraszamy.

(MK), FOT. UMB



▲ Noc Muzeów 2010
– Pałac Branickich



▲ Noc Muzeów 2010 – Zakład Anatomii
Prawidłowej Człowieka

◀ Noc Muzeów 2010 – Tańce i muzyka
w wykonaniu zespołów Capella Antiqua
Bialostociensis i Cantio Polonica

NOC MUZEÓW 2011 na Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku

14 maja 2011

Pałac Branickich, Piwnice

- 18.00-24.00 – Szpital Polowy
- Izba Chorych, w której studenci w strojach z epoki – lekarze, dentyści, pielęgniarki – będą stawiać diagnozę zwiedzającym. Na specjalnie przygotowanych na tę okazję (stylizowanych na stare) drukach będą wypisywać zlecenia na leki, do zrealizowania później w „Dawnej Aptece”
- Sala Chorych – Wystawa Wojskowa Służba Zdrowia zorganizowana wspólnie z Muzeum Wojska w Białymstoku.

Pałac Branickich, Aula

- 18.00-21.00 – występy Zespołu Muzyki Dawnej Capella Antiqua Bialostociensis i Zespołu Fletów Prostyh Cantio Polonica działających w Domu Kultury Śródmieście
- 18.00-24.00 – opowieści przewodników o historii Pałacu Branickich, konkursy wiedzy o historii Pałacu z nagrodami
- 20.00-21.00 – „Rozmowy o sztuce z Jerzym Maksymiukiem” – spotkanie z Maestro, zakładające aktywny udział publiczności

Muzeum Historii Medycyny i Farmacji

- 18.00-24.00 – ekspozycja „Tajemnice Dawnej Apteki”
- Dziedziniec Pałacu – „Pojedynek czarownic” – pokaz efektownych eksperymentów chemicznych studentów Koła Naukowego Chemików Uniwersytetu w Białymstoku
- „Tajemnice Dawnej Apteki” – przepustką do apteki będzie „zlecenie” wydane w Izbie Chorych Szpitala Polowego. Na swoje schorzenia uczestnicy Nocy Muzeów otrzymają antidotum na konkretne choroby

Zakład Anatomii Prawidłowej Człowieka

- 18.00-24.00 – zwiedzanie wystawy eksponatów anatomicznych



Aby humanistyka rosła w siłę

Korotkich z Zakładu Badań Interdyscyplinarnych i Porównań Wschód-Zachód Instytutu Filologii Polskiej. Powstające Koło Humanistów ma zapełnić tę pustkę, zwłaszcza, że w swoich szeregach skupiać będzie nie tylko studentów filologii polskiej, ale również innych wydziałów.

W planach są już pierwsze wystawy, spotkania z pisarzami, a na jesieni możemy spodziewać się cyklu warsztatów poetyckich. Ewa Lipska, Ignacy Karłowicz czy Artur Ilgner to tylko kilka z osób, które mają się w trakcie tych imprez pojawić. *Swoje wsparcie dla Koła wyraził również Jan Lechoń, poeta i dyrektor Książnicy Podlaskiej. – Wydaje się nam, że będzie to też doskonały sposób na integrację środowiska akademickiego* – dodaje dr Krzysztof Korotkich. Są już pierwsze konkrety: w najbliższym czasie odbędą się międzynarodowe konferencje naukowe. 12-14 maja 2011 r. w Białymstoku będzie miała miejsce Konferencja „Pogranicze – Kresy –

Wschód a idee Europy”, a na przełomie maja i czerwca sesja na temat „Stefan Żeromski i tradycje inteligencji polskiej. Idee – estetyka – język”. Na tworzących literaturę też czeka nie lada gratka – konkurs literacki (szczegóły w ramce). (AK)

I KONKURS LITERACKI IM. STEFANA ŻEROMSKIEGO I CZEŚŁAWA MIŁOSZA

Jeśli potrafisz literacko oddać ducha Kresów lub ukazać nie tylko historię Wschodu, ale i jego metafizykę, to ten konkurs jest skierowany właśnie do Ciebie. Wszystkich Młodych Pisarzy Koło Humanistów zachęca do napisania opowiadania, noweli (do 10 stron) lub wiersza (maksymalnie trzech) inspirowanych Kresami, Pograniczem, Duchem Wschodu oraz Europy w ujęciu egzystencjalnym. Zgłoszenia można składać elektronicznie lub osobiście do 30 kwietnia do godz. 15.00: kolohum@gmail.com, zbiip.wz@gmail.com, Zakład Badań Interdyscyplinarnych i Porównawczych „Wschód – Zachód”, Plac Uniwersytecki 1, p. 75, 15-420 Białystok.

Na Wydziale Filologicznym UWB powstaje właśnie nowe, otwarte na każdą humanistyczną duszę, koło studenckie.

Tym nowym tworem jest Koło Humanistów. Co prawda jest dopiero w trakcie organizacji – członkowie doprecyzowują formułę i cele działania – ale już są pierwsze plany. *Impulsem do powstania koła była chęć wspierania studenckich inicjatyw, które ostatnio odrobinę zamierają, albo nie znajdują dla siebie odpowiedniego wsparcia* – zauważa dr Krzysztof

Bezbłędne powitanie wiosny

Jaki jest najlepszy sposób na powitanie wiosny? Napisać dyktando!

Ponad 50 studentów z białostockich uczelni wzięło pierwszego dnia wiosny udział w I Podlaskich Akademickich Mistrzostwach Ortografii. *Nasze dyktando ma być oczywiście zabawą, ale jego celem jest też pokazywać, że język ojczysty jest wielką wartością. Bez znajomości reguł nim rządzących nie jesteśmy w stanie prawidłowo się rozwijać* – podkreśla dr hab. Urszula Sokólska, prof. UWB, dyrektor Instytutu Filologii Polskiej, a zarazem autorka dyktanda. Żartobliwa rymowanka o humorzastej

ważce pełna była językowych łamańców, skumulowanych podobnie brzmiących zwrotów i językowych pułapek, które omijać potrafili tylko najlepiej przygotowani.

Wywindowanego poziomu trudności dyktanda można się było spodziewać. Nie odstraszyło to jednak uczestników: wśród piszących dyktando byli więc nie tylko studenci UWB, ale również Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania, Wyższej Szkoły Ekonomicznej oraz Politechniki Białostockiej. Zwyciężyła Mariola Pytel, studentka europeistyki (kiedyś również filologii polskiej), która w swoim tekście popełniła zaledwie jeden błąd! *Różnica między najlepszymi a najgorszymi pracami była naprawdę ogromna. Najstabszy z uczestników popełnił aż 59 błędów podstawowych i 14 interpunkcyjnych* – zdradza profesor Sokólska.

Obok Marioli Pytel na podium znalazła się również Joanna Ścibek oraz przedstawicielka PB – Anna Rafałowicz, która zajęła trzecie miejsce. Zwycięzcy mistrzostw pojedzie do Paryża, wicemistrzynie przypadł netbook, a zdobywcy brązowego lauru – iPad. Śmie ktoś twierdzić, że poprawność językowa się nie opłaca? (AK)

Audytorium BU ma swojego patrona



foto: UWB

11 marca sala audytoryjna Biblioteki Uniwersyteckiej im. Jerzego Giedroycia w Białymstoku otrzymała imię ostatniego Prezydenta Rzeczypospolitej na Uchodźstwie, Ryszarda Kaczorowskiego. Decyzję o nadaniu imienia sali, podjął senat UWB. Na zdjęciu: prof. Jerzy Nikitorowicz, rektor UWB oraz Karolina Kaczorowska, wdowa po Prezydencie.



Organizatorzy i finaliści I Podlaskich Akademickich Mistrzostwach Ortografii.

Majowe atrakcje naukowe

Pokazy eksperymentalne, warsztaty, specjalne koncerty i spektakle – to tylko wybrane z atrakcji, jakie odbędą się w ramach dziewiątej już edycji Podlaskiego Festiwalu Nauki i Sztuki. W tym roku koordynatorem festiwalu jest Politechnika Białostocka. „Konkurs na najgłośniejszego białostoczanina” to jeden z hitów poprzedniej edycji festiwalu, a jakie atrakcje przygotowano w tym roku?

Odpowiedź na to pytanie będzie można uzyskać między 9 a 20 maja. Uroczyste otwarcie festiwalu nastąpi 9 maja o godzinie 10.15 na Politechnice Białostockiej. Wówczas też odbędą się pierwsze pokazy, wykłady i dyskusje.

Politechnika Białostocka wspólnie z Uniwersytetem w Białymstoku i Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku oraz dziesięcioma innymi uczelniami z województwa podlaskiego przygotowuje cykl inspirujących spotkań naukowych. Wstęp na wszystkie festiwalowe wydarzenia jest bezpłatny.

Festiwal to największe wydanie naukowe w kalendarzu imprez Podlasia, organizowane przez trzynaście regionalnych uczelni. Co roku w spotkaniach naukowych, koncertach i wykła-

▼ Festiwal na PB w 2010 r.



dach uczestniczy blisko 20 tysięcy osób. Uczelnie przygotowują propozycje zarówno dla wielbicieli nauk ścisłych, technicznych, medycznych, jak również humanistycznych, społecznych czy też sztuki. Szczegółowe informacje oraz plan wydarzeń będzie dostępny na stronie internetowej: www.festiwal.pb.edu.pl.

(MM), FOT. PB

ROZMOWA Z PROF. ANDRZEJEM SEWERYNEM, PROREKTOREM DS. NAUKI PB

– **Jakie profity dla studentów, ale także podlaskich uczelni przynosi organizacja Podlaskiego Festiwalu Nauki i Sztuki?**

Dzięki organizacji takiego przedsięwzięcia, jakim jest festiwal, uczelnie mogą spełnić swoją misję, a jednym z jej elementów jest upowszechnianie nauki i sztuki w całym społeczeństwie, szczególnie tym lokalnym. Mamy okazję pokazać swoje osiągnięcia, a jednocześnie namówić młodzież do studiowania na różnych kierunkach studiów. Natomiast wśród osób trochę starszych pragnienie wywołać chęć dokończania się i poznawania nowych kierunków rozwoju wybranych dziedzin nauki i techniki. Jednocześnie, podczas festiwalu, studenckie koła naukowe mogą pochwalić się swoimi osiągnięciami przed rówieśnikami, nauczycielami i mieszkańcami, możemy pokazać tym samym, że Białystok jest rzeczywiście miastem akademickim.

– **Jakie wydarzenia, Pana zdaniem, zasługują na szczególną uwagę?**

Festiwalowych imprez jest dużo. Każdy powinien wybrać to, co go najbardziej interesuje. Uczestnictwo w imprezach prowadzonych przez wykwalifikowanych naukowców lub studentów z kół naukowych, jest szansą na rozwój. Warto z niej skorzystać. Przyjęliśmy zasadę, że imprezy cieszą się dużym zainteresowaniem w latach ubiegłych, powtórzmy także w tym roku. Natomiast jest też szereg nowych propozycji. Już dziś lista liczy ponad 250 imprez, a uczelnie pracują nad kolejnymi.

– **Jak wygląda kondycja białostockich uczelni patrząc przez pryzmat programu tegorocznego Podlaskiego Festiwalu Nauki i Sztuki?**

Nasze uczelnie robią naprawdę bardzo dużo dobrej roboty. Mimo tego, że są niedofinansowane, mamy dobry poziom kształcenia. Naszą wizytówką są absolwenci, którzy w większości dobrze sobie radzą na rynku pracy. Jest szereg dyscyplin, rozwijanych w szczególności w ośrodkach akademickich, czyli Uniwersytecie, Uniwersytecie Medycznym czy Politechnice, które absolutnie reprezentują poziom międzynarodowy.

KOLEJNE DNI FESTIWALU PRZYPADAJĄ NASTĘPUJĄCYM UCZELNIOM:

- **9.05.2011 r.** – Politechnika Białostocka
- **10.05.2011 r.** – Archidiecezjalne Wyższe Seminarium Duchowne oraz Politechnika Białostocka
- **11.05.2011 r.** – Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Białymstoku oraz Niepaństwowa Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Białymstoku
- **12.05.2011 r.** – Wyższa Szkoła Kosmetologii i Ochrony Zdrowia w Białymstoku oraz Wyższa Szkoła Menedżerska w Białymstoku
- **13.05.2011 r.** – Wyższa Szkoła Ekonomiczna w Białymstoku
- **14.05.2011 r.** oraz **15.05.2011** – Akademia Teatralna im. Aleksandra Zelwerowicza w Warszawie, Wydział Sztuki Lalkarskiej w Białymstoku
- **16.05.2011 r.** – Uniwersytet w Białymstoku
- **17.05.2011 r.** – Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina, Wydział Instrumentalno-Pedagogiczny w Białymstoku oraz Uniwersytet w Białymstoku
- **18.05.2011 r.** – Nauczycielskie Kolegium w Białymstoku Rewalidacji, Resocjalizacji i Wychowania Fizycznego oraz Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina, Wydział Instrumentalno-Pedagogiczny w Białymstoku
- **19.05.2011 r.** – Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
- **20.05.2011 r.** – Wyższa Szkoła Administracji Publicznej im. St. Staszica w Białymstoku.

Spokój czy stres przed maturą?

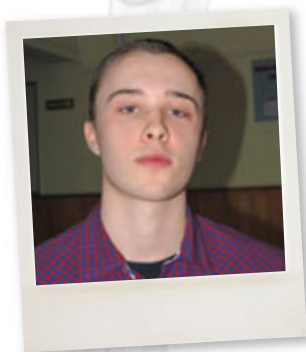
Maturzyści w miarę spokojni, nauczyciele mniej – tak pokrótce można określić przedmaturalne nastroje panujące w białostockich liceach. Właściwie ile osób, tyle zdań. Jedni się stresują, innych ogarnia spokój. Jedno, co łączy wszystkich, to optymizm. Jego z pewnością nie zabraknie w wynikach testów maturalnych – tak przynajmniej zapewniają maturzyści z III, VI i VIII LO w Białymstoku.



Bartek Wysocki

VIII LO im. Króla Kazimierza Wielkiego w Białymstoku

Mój nastrój przed maturą? Ujmę to tak: niepokojący, a zarazem niezły. Jeśli chodzi o takie przedmioty jak język polski czy angielski, to nie martwię się za bardzo, gorzej z matematyką. Chodzę na kurs językowy z angielskiego, polskiego sam się douczę. Czytam dużo, uczę się tak jak zwykle, nie mam jakiejś określonej metody. Czuję, że to ważny egzamin, ale wiem, że jeśli będę się stresował, to gorzej mi pójdzie. Dlatego staram się nie denerwować i podejść do tego spokojnie, bo wiem, że dzięki temu napiszę lepiej niż gdybym się stresował.



Adrian Makal

VIII LO im. Króla Kazimierza Wielkiego w Białymstoku

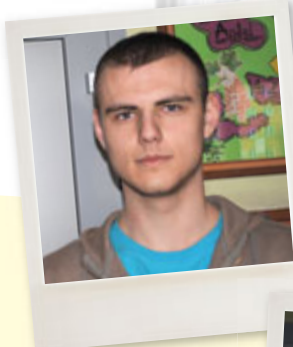
Mówiąc szczerze, za bardzo się nie stresuję, ale mam świadomość, że to będzie ważny egzamin dla mnie. Staram się przygotowywać, rozwiązuję zadania z matematyki, bo to będzie przedmiot, z którym się przede wszystkim zmierzę. Przygotowuję się we własnym zakresie, nie biorę korepetycji. Moim sposobem na wyluzowanie jest zdecydowanie sport: piłka nożna oraz sporty walki.



Mateusz Łukaszewicz

VIII LO im. Króla Kazimierza Wielkiego w Białymstoku

Nastrój przed maturą? Całkiem pozytywnie, choć presja przed maturą jest już odczuwalna. Czuję, że to będzie egzamin dosyć ważny w moim życiu, ponieważ da mi możliwość dostania się na lepsze lub gorsze studia. Mimo to nie przejmuję się aż tak bardzo, bo pracuję w miarę systematycznie. Przygotowuję się sam w domu oraz korzystam z różnych, dodatkowych zajęć pozalekcyjnych. Jak radzić sobie ze stresem? Nie myśleć tyle o maturze, w moim przypadku dużo łączyć, ponieważ jest to moje hobby, spotykać się ze znajomymi.



Łukasz Suchowierski

VIII LO im. Króla Kazimierza Wielkiego w Białymstoku

Maturą się za bardzo nie przejmuję. Pewnie będę się przejmował mniej więcej pięć minut przed egzaminem, ale i tego nie jestem pewny. Zależy mi na tym, żeby po prostu maturę zdać. Na zbyt wielki wynik nie liczę – wybieram się do Policji, a tam liczy się przede wszystkim średnie wykształcenie. Z tego, co widzę, daje się już odczuć większy stres u nauczycieli, u uczniów też się pojawia, ale w mniejszym stopniu, rodzice zaś naciskają: „ucz się do matury”. Mój przepis na sukces maturalny to: myśleć... i bawić się.



Elżbieta Siniło

VIII LO im. Króla Kazimierza Wielkiego w Białymstoku

Uczę się do matury rozwiązując wiele zadań z matematyki. Uczęszczam na korepetycje z języka angielskiego, które pomogły mi nabrać pewności siebie. Mam nadzieję, że matura ustna z angielskiego okaże się łatwa i dobrze wypadnie. Mocno się stresuję, jednak świadomość, że szybciej skończę szkołę, mobilizuje mnie do pracy przed maturą. Czuję presję nadchodzącego egzaminu – im bliżej, tym gorzej, ale jak wspominałam najbardziej relaksuje mnie perspektywa dłuższych wakacji.

Karolina Dąbrowska

III LO im. K.K. Baczyńskiego w Białymstoku

Chciałabym napisać jak najlepiej wszystkie egzaminy, mam duże ambicje, nie chcę zawieść siebie, rodziców, więc na pewno stres jest, ale i wysoka motywacja – bardzo dużo czasu poświęcam na przygotowania. Aktywnie uczęszczam na lekcje rozszerzone w swoim liceum, chodzę na dodatkowe spotkania w soboty z naszą panią od biologii oraz na prywatnie korepetycje z biologii, chemii i fizyki. Dają one dużo wiedzy, na pewno bardziej mobilizują, ponieważ jestem osobą ambitną, ale też trochę leniwą, więc potrzebny mi jest taki „bat nad głową”. Nie mam złotego środka na stres przed maturą, aczkolwiek mi w takiej sytuacji najbardziej pomaga drzemka. Przepis na sukces na maturze? Wiara w siebie, pozytywne myślenie i wypoczęcie.



Anna Zajkowska

III LO im. K.K. Baczyńskiego w Białymstoku

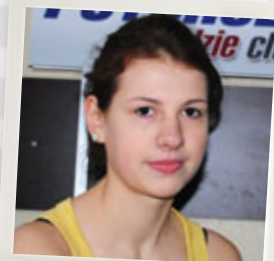
Jesteśmy bardzo zestresowani, ale rozwiązujemy wiele zadań, testów i myślę, że wszystko będzie dobrze. Uważam, że ta szkoła przygotowała nas w dużym stopniu do tego, żeby dobrze maturę zdać i myślę, że nie powinniśmy mieć większych obaw, co do dostania się na wymarzone studia. Recepta na sukces na maturze to ciężka i systematyczna praca. Na stres przedmaturalny najlepsze są rozmowy z ludźmi, którzy już to przeszli i mają pewne doświadczenia, zdali maturę i dostali się na dobre studia, dzięki czemu mogą nas pozytywnie nastawić. Myślę, że im bardziej czas upływa, tym jestem solidniej przygotowana i jest lepiej.



Katarzyna Mogielnicka

III LO im. K.K. Baczyńskiego w Białymstoku

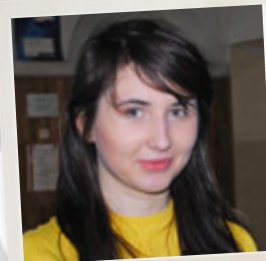
Przygotowania do matury rozpoczęłam już dosyć dawno, żeby nie składać wszystkiego na ostatni moment, aczkolwiek nie czuję się jeszcze dobrze przygotowana. Mamy powtórki w szkole, różne fakultety, na które staram się chodzić, ale wiadomo, że różnie z tym bywa. Myślę, że stres rośnie, a im bliżej do matury, tym jest większy. Teraz zaczynamy odczuwać już wszyscy napięcie przedmaturalne, brakuje nam czasu, ale staramy się poradzić sobie z tym. Moją receptą na sukces jest nauka i spokój. Najlepszym sposobem na relaks jest dobry sen.



Marta Bokun

VI LO im. Króla Zygmunta Augusta w Białymstoku

Jeszcze trzy miesiące temu każdy z nas, maturzystów, bardzo się stresował maturą. Teraz, w miarę upływu czasu, coraz bardziej nastawiamy się na praktyczne przypomnienie materiału. Warto więc chodzić na kursy dodatkowe, aby na jak najwyższym poziomie zdać maturę. Myślę też, że szkoła odpowiednio przygotowała mnie do tego egzaminu. Sukces na maturze, moim zdaniem, jest determinowany przez zdrowe podejście i nieprzejmowanie się wynikami. Starsze roczniki przekonują nas, że matura naprawdę nie jest taka trudna i więcej w niej stresu niż poziomu trudności. Wydaje mi się, że niektórzy nauczyciele stresują się nawet bardziej od nas, ale zawsze nam pomagają i chcą, żebyśmy zdali jak najlepiej, ponieważ wyniki nie świadczą tylko o nas, ale też o tym, jak oni nas przygotowali. Każdy ma hobby i nawet jak jesteśmy w klasie maturalnej, to z niego nie rezygnujemy. Staramy się solidnie przygotować, jeśli chodzi o wiedzę, a stres zostawiamy dla innych szkół.



Renata Harasimczuk

VI LO im. Króla Zygmunta Augusta w Białymstoku

Jeśli chodzi o maturę nie przejmuję się jeszcze tak bardzo, ale w kwietniu mam zamiar ostro wziąć się za naukę. Na razie bazuję na zajęciach dodatkowych z matematyki i z języka angielskiego, język polski jeszcze nie, ale już też mam zamiar się za to solidnie zabrać. Z matematyką w sumie jestem na bieżąco, więc nie powinno być większego problemu. Najgorzej będzie z językiem angielskim, jeśli chodzi o ustną maturę. Myślę, że ta szkoła rewelacyjnie przygotowała mnie do matury. Nie będzie więc większego problemu, a i nauki też nie jest aż tak bardzo dużo i nie ma sensu się przesadnie przejmować, nie spać po nocach i „kuć dniami i nocami”. Na razie ogólne nastawienie jest bardzo pozytywne.



Kuba Wojewódzki

VI LO im. Króla Zygmunta Augusta w Białymstoku

Piszę maturę rozszerzoną z WOS-u, geografii, angielskiego. Praktycznie z wszystkich przedmiotów przygotowuję się sam. Nie czuję się jakoś szczególnie zestresowany, myślę, że dam radę, poradzę sobie z tym. Moi rodzice też się nie stresują. Uważam, iż poziom nauczania w moim liceum jest wysoki, dzięki czemu osiągnę dobry wynik na maturze. Natomiast to, jak będzie wyglądało moje życie zaraz po maturze, powoduje u mnie zdecydowany wzrost motywacji do nauki. Przepis na sukces maturalny to ogólne ogarnianie, kawa przed maturą, wyspanie się i... luz.





Moja pasja: farmacja w czystej postaci



O studiach, zawodzie farmaceuty oraz pasjach naukowych z kierownikiem Zakładu Farmacji Stosowanej UMB, dr hab. Katarzyną Winnicką rozmawia Maria Kubala.

– Co wpłynęło na wybór farmacji jako kierunku Pani studiów?

Farmację wybrałam m.in. z powodu tradycji rodzinnych. Poza tym jednym z moich ulubionych przedmiotów w liceum była chemia. Już jako dziecko bardzo podobały mi się te wszystkie apteczne słoje, wagi tarowane śrutem i specyficzny, trochę tajemniczy zapach apteki. Farmacja wydała mi się naturalnym wyborem, choć koleżanki z klasy namawiały mnie na kierunek lekarski.

– Jak Pani wspomina swoje studia? Czy dostrzega Pani jakieś różnice między tymi czasami, a obecnymi warunkami studiowania?

Za moich studenckich czasów mieliśmy na pewno mniejsze niż dziś możliwości kontaktu

z nowoczesną aparaturą naukowo-badawczą. Obecnie na Wydziale dysponujemy sprzętem, który w niczym nie ustępuje wyposażeniu laboratoriów farmaceutycznych. Mieliśmy też – tak mi się przynajmniej wydaje – mniejszy wpływ na to, czego się uczymy. Obecnie studenci mają wybór, chociażby zajęć fakultatywnych, na które mogą zapisać się, kierując się swoimi zainteresowaniami. Jednocześnie było nas na roku o połowę mniej niż obecnie, co bez wątpienia wpływało na to, że byliśmy bardzo zżytą grupą, jednoczącą się w kolejce do profesora na egzamin ustny... Dzisiaj główną formą egzaminu jest sprawdzian pisemny i egzaminator często nie ma okazji poznać wszystkich studentów.

– Czy może Pani poradzić naszym Czytelnikom, czym powinni się kierować decydując się na studia na farmacji – jakie predyspozycje mają znaczenie przy wykonywaniu zawodu farmaceuty?

Program studiów obejmuje wiele przedmiotów ścisłych, dlatego z pewnością trzeba mieć predyspozycje w tej dziedzinie. Nauka wymaga też systematyczności. Na farmacji nie można się uczyć tylko przy okazji sesji, ale

trzeba intensywnie pracować przez cały rok. Myślę, że farmacja jest zawodem podwyższonego zaufania społecznego i dlatego wymaga wysokiego poczucia odpowiedzialności. Absolwenci tego kierunku nie mają problemów ze znalezieniem pracy, ale na farmację nie można patrzeć, co dziś niestety dość często się zdarza, jedynie w kontekście komercyjnym, biznesowym. Apteka nie jest sklepem, a leki nie są zwykłym „towarem”. Farmaceuta ma służyć ludziom fachową pomocą i wiedzą. Musi być profesjonalistą. Jego błąd może kosztować ludzkie zdrowie, a nawet życie.

– Jak to się stało, że została Pani pracownikiem naukowym? Jak potoczyła się Pani kariera zawodowa?

Propozycję pracy na Uczelni – wówczas Akademii Medycznej w Białymstoku – otrzymałam już na piątym roku studiów. Zaczynałam jako asystent stażysta w Zakładzie Farmacji Stosowanej, gdzie prowadziłam zajęcia dydaktyczne ze studentami III i IV roku farmacji. Byłam wtedy bardzo przejęta, ponieważ moi studenci byli ode mnie zaledwie rok, czy dwa lata młodszy. Rodziło to zabawne sytuacje – niektórzy brali mnie za koleżankę. Następnie zostałam zatrudniona na etacie asystenta, później adiunkta, a obecnie – kierownika Zakładu Farmacji Stosowanej.

– Jakie są Pani pasje i zainteresowania naukowe?

Moje zainteresowania naukowe dotyczą poszukiwania nowych nośników leków, które być może w przyszłości zastąpią modne obecnie i „wszechobecne” liposomy. Zajmuję się też opracowywaniem składu i technologii sporządzania nowych postaci leku (mikrocząstek, hydrożeli, tabletek szybko rozpadających się w ja-

(...) farmacja jest zawodem podwyższonego zaufania społecznego i dlatego wymaga wysokiego poczucia odpowiedzialności.

mie ustnej etc.). Można zatem powiedzieć, że mam do czynienia z farmacją w czystej postaci.

– Czy naukowiec może mieć inne pasje oprócz nauki? Jak Pani lubi spędzać czas wolny?

W wolnych chwilach najchętniej czytam książki – i jeśli pogoda na to pozwala – jeżdżę na rowerze. Mąż zaraził mnie swoją pasją do historii sztuki. Nie wyobrażam też sobie wakacji bez wypadu w góry.

– Dziękuję za rozmowę.

Po pierwsze jakość opieki**dr n. med. Matylda Sierakowska,**
Zakład Zintegrowanej Opieki
Medycznej UMB

Dziś w pielęgniarstwie szczególnie dba się o podniesienie jakości opieki pielęgniarskiej nad pacjentem. W ostatnich latach zostały opracowane ścisłe procedury i standardy służące tej ocenie. Fakt ten przekłada się bezpośrednio na podniesienie prestiżu zawodu. Pielęgniarki polskie działają również w towarzystwach naukowych – np. Polskim Towarzystwie Pielęgniarskim, które jest członkiem Międzynarodowej Rady Pielęgniarek. Sukcesywnie wzmacniają identyfikację zawodową opracowując nowoczesne – dostosowane do unijnych regulacji – standardy pracy oraz opisy kompetencji. Ustawicznie podnoszą swoją wiedzę, uczestnicząc w zjazdach i konferencjach krajowych i zagranicznych. Prowadzą badania naukowe w pielęgniarstwie.

Przygotowanie do pracy za granicą**dr n. med. Jolanta Lewko,**
Zakład Zintegrowanej Opieki
Medycznej UMB

System kształcenia na studiach pielęgniarskich jest w tej chwili ukształtowany zgodnie z wymogami Unii Europejskiej i skonstruowany w sposób umożliwiający naszym absolwentom podjęcie pracy również za granicą. W programie studiów można też znaleźć przedmioty wprowadzające studentów w problematykę np. pielęgniarstwa europejskiego czy wielokulturowości w pielęgniarstwie. Na pierwszych zajęciach studenci poznają zagadnienia i regulacje związane z systemem pielęgniarskim w poszczególnych krajach Unii, natomiast drugie przybliżają im specyfikę poszczególnych kultur i narodowości, uświadamiając wagę respektowania praw człowieka w pracy pielęgniarskiej, szanowania odmienności – np. rasowej lub wyznaniowej – pacjenta.

Pielęgniarnik poszukiwany**Michał Socha, student II roku**
studiów II stopnia na kierunku
pielęgniarstwo

Wybrałem pielęgniarstwo ponieważ jest to jeden z kierunków medycznych, który umożliwia pracę z ludźmi i pozwala pomagać tym, którzy tej pomocy potrzebują. Poza tym to naprawdę ciekawy kierunek, ukończenie którego umożliwia podjęcie pracy w bardzo różnych instytucjach. Decydując się na pielęgniarstwo wiedziałem też, że niewielu mężczyzn kształci się w tym kierunku i miałem nadzieję, że właśnie ten fakt pomoże mi po ukończeniu studiów odnaleźć się na rynku pracy. I rzeczywiście, pracę rozpocząłem po obronie licencji, na Oddziale Intensywnej Terapii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku.

Rozwój umiejętności, wiedzy, zainteresowań**Izabela Żukowska, studentka I roku**
studiów II stopnia na kierunku
pielęgniarstwo

Studia dają nam bardzo dużo wiedzy klinicznej, przede wszystkim niezbędnej w późniejszej praktyce zawodowej. Ale przydaje się nam ona również prywatnie – często radzimy rodzinie i znajomym jak rozwiązać jakiś problem zdrowotny. Dużo umiejętności nabywamy także na zajęciach praktycznych, które na pewno ułatwiają nam późniejszy start zawodowy. Istotne jest również to, iż w trakcie studiów możemy też szerzej rozwijać nasze zainteresowania – dzięki działającym u nas licznym kołom naukowym. Są to m.in. Koło Pielęgniarstwa Chirurgicznego, Internistycznego, Medycyny Tropikalnej, Koło Wolontariuszy.

Profesjonaliści w zakresie ochrony zdrowia

Trudno wyobrazić sobie system opieki medycznej funkcjonujący bez pielęgniarek i pielęgniarzy. Ta grupa zawodowa bez wątpienia stanowi jeden z jego najistotniejszych filarów. To aktywni członkowie zespołów terapeutycznych uczestniczący w podejmowaniu istotnych decyzji dotyczących pacjenta.

Do podjęcia pracy w tej odpowiedzialnej profesji przygotowują dwustopniowe studia na Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku na kierunku pielęgniarstwo. Program studiów obowiązujący na UMB zapewnia studentom dawkę teoretycznej i praktycznej wiedzy medycznej konieczną do podjęcia pracy w placówkach opieki me-

dycznej, które świadczą pomoc medyczną – nie tylko w naszym kraju, ale także poza jego granicami.

Po podjęciu pracy pielęgniarki i pielęgniarze mogą awansować na kolejne szczeble kariery zawodowej, obejmować samodzielne stanowiska. Mogą też kontynuować kształcenie i wybierać podplomowe specjalizacje – np. pielęgniarstwo chirurgiczne, zachowawcze, środowiskowe czy pediatryczne. Jedną z możliwych ścieżek rozwoju jest również obranie drogi kariery naukowej lub wybór większej samodzielności zawodowej i prowadzenie własnej praktyki pielęgniarskiej.



dycznej. Skłania także studentów i studentki do szerszego spojrzenia na zakres kompetencji pielęgniarek i pielęgniarzy – czynności i umiejętności, które mogłyby wykonywać samodzielnie. W toku nauczania studenci uwarściwiani są m.in. na funkcję wychowawczą i edukacyjną tego zawodu, zgodnie z którą osoby zajmujące się pielęgniarstwem powinny edukować pacjenta, przygotowywać go do samoopieki, uczyć odpowiedzialności za własne zdrowie, promować zdrowy styl życia. A w przypadku gdy choroba już występuje – kłaść nacisk na profilaktykę powikłań i przygotowanie pacjenta do współpracy i życia z przewlekłą chorobą.

Przed absolwentami pielęgniarstwa rysują się szerokie perspektywy zawodowe i możliwości podjęcia pracy w różnych jednostkach ochrony zdrowia – przychodniach, szpitalach, zakładach pielęgnacyjno-opiekuńczych i wielu innych placów-

Możliwości kształtowania i rozwijania kariery zawodowej jest więc naprawdę wiele. Każdy student i absolwent pielęgniarstwa może wybrać opcję jego zdaniem najatrakcyjniejszą i odpowiadającą indywidualnym preferencjom. Natomiast tym, co bez wątpienia łączy, zarówno już aktywnych zawodowo pielęgniarzy i pielęgniarki, jak i potencjalnych adeptów tego zawodu, jest wewnętrzna potrzeba pomagania innym ludziom. A największą nagrodą za wysiłek włożony w naukę i pracę – satysfakcja, gdy odnosi się sukcesy terapeutyczne i widzi ich efekty.

ANNA RADUCHA-ROMANOWICZ

FOT. UMB

MENADŻEROWIE ZDROWIA

Dean Acheson, amerykański polityk i dyplomata określił zdrowie publiczne nie tylko jako naukę, ale przede wszystkim sztukę promowania zdrowia i zapobiegania chorobom. Kto zatem – jeśli nie absolwent kierunku zdrowie publiczne, będzie najlepszym ambasadorem i organizatorem zdrowego stylu życia współczesnych społeczeństw?

Na najmłodszym wydziale Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku – Wydziale Nauk o Zdrowiu – funkcjonuje jeden z najbardziej wszechstronnych kierunków medycznych – zdrowie publiczne. Studenci podkreślają, że studia te dają im możliwość poznania rozmaitych dziedzin nauki, czasami bardzo od siebie odległych. Obok zagadnień związanych z anatomią i fizjologią człowieka, w programie są też zagadnienia z zakresu marketingu, systemów informacyjnych,

Nauka na kierunku zdrowie publiczne trwa 3 lata (6 semestrów) – studia I stopnia oraz 2 lata (4 semestry) – studia II stopnia.



PROMUJEMY EDUKACJĘ ZDROWOTNĄ



mgr Magdalena Kanicka,
asystent na kierunku zdrowie publiczne

Wraz ze studentami kierunku zdrowie publiczne przygotowujemy programy edukacji zdrowotnej dotyczące nikotynizmu, alkoholizmu, właściwego odżywiania oraz aktywności fizycznej, skierowane do uczniów szkół gimnazjalnych w Białymstoku. Jest to grupa wymagająca szczególnej uwagi, gdyż właśnie w wieku gimnazjalnym kształtują się postawy i zachowania, w tym zachowania zdrowotne, które będą wpływać na zdrowie w przyszłości. W programach edukacji zdrowotnej odchodzimy od tradycyjnej edukacji zdrowotnej polegającej na przekazywaniu wiedzy, wykorzystując przede wszystkim metody aktywizujące i interaktywne. Zwiększamy dzięki temu aktywność uczniów, a w konsekwencji skuteczności projektów. Przygotowane i przećwiczone na zajęciach programy są następnie realizowane wśród uczniów szkół gimnazjalnych w Białymstoku. Projekt cieszy się ogromnym zainteresowaniem i zaangażowaniem gimnazjalistów i zawsze był wysoko ceniony zarówno przez uczniów, studentów, jak i nauczycieli.

INTERDYSCYPLINARNOŚĆ NAS WYRÓŻNIA



dr. hab. Andrzej Szpak, kierownik Zakładu Zdrowia Publicznego UMB

Studia na kierunku zdrowie publiczne mają charakter interdyscyplinarny, łączą zagadnienia medyczne, ekonomiczne, prawne i społeczne oraz nauk o zarządzaniu. Umożliwiają zdobycie kwalifikacji cenionych przez pracodawców z sektora ochrony zdrowia – studenci tego kierunku są przygotowani do realizowania polityki zdrowotnej, promocji zdrowia i zarządzania opieką zdrowotną. Absolwenci mogą znaleźć zatrudnienie w szpitalach, przychodniach, branży farmaceutycznej, instytucjach ubezpieczenia zdrowotnego, w inspekcji sanitarnej, a także w administracji rządowej i samorządowej oraz organizacjach pozarządowych.

DOBRE PERSPEKTYWY NA PRZYSZŁOŚĆ



Mateusz Cybulski, student I roku studiów II stopnia na kierunku zdrowie publiczne

Studiowanie zdrowia publicznego było świadomym wyborem. Zdecydowałem się na ten kierunek studiów, gdyż jest on stosunkowo młody i z perspektywami rozwoju na przyszłość. Studiuję już czwarty rok i minione lata wspominam z ogromnym sentymentem. Fajna atmosfera i duży zasób zdobytych umiejętności – to cechy, które wyróżniają zdrowie publiczne na tle innych kierunków. Student, dzięki zdobytym informacjom, np. z zakresu nauk o zarządzaniu, może spełniać się jako aktywny działacz w różnego rodzaju organizacjach studenckich. Swoją wiedzę może również poszerzać w prężnie działającym Studenckim Kole Naukowym, którego jestem współzałożycielem.

zarządzania, socjologii czy psychologii. *Swoją wiedzę może poszerzać tutaj osoba, która interesuje się zarówno medycyną, prawem, zarządzaniem czy ekonomią* – mówi Matusz Cybulski, student I roku studiów II stopnia. Co więcej, to kierunek, który przygotowuje do pełnienia funkcji kierowniczych w instytucjach ochrony zdrowia, stąd też nie obce są absolwentom style zarządzania, metody i techniki negocjacji oraz teorie organizacji i zarządzania. Studenci podczas trwania nauki mają możliwość poznania wiedzy z zakresu promocji zdrowia, edukacji zdrowotnej, ale także organizacji i zarządzania, ekonomii i finansowania w ochronie zdrowia.

MARIA KUBALA, FOT. M. KUBALA

Kariera lekarza

Studia medyczne to pierwszy etap na drodze, jaką musi przejść każdy, kto chce wykonywać prestiżowy zawód lekarza. Absolwenci kierunków lekarskich uczelni medycznych wraz z zakończeniem ostatniego roku studiów otrzymują dyplom lekarza i dopiero wstępują na szlak prowadzący do uzyskania tytułu lekarza specjalisty.

Pierwszym etapem – choć za kilka lat nieobowiązkowym – jest odbycie stażu lekarskiego. Staż ten trwa trzynastę miesięcy (łącznie z urlopem wypoczynkowym) i odbyć go można w różnych jednostkach opieki medycznej. Wybór konkretnej placówki zależy od absolwenta. I chociaż według nowych regulacji etap ten będzie można pominąć – wiedza i umiejętności medyczne nabyte na stażu pomagają zdać Lekarski Egzamin Państwowy. LEP to kolejny, już obowiązkowy etap na drodze kariery zawodowej lekarza. Dopiero po zdaniu egzaminu absolwent studiów medycznych uzyskuje pełne prawo wykonywania zawodu.

Egzamin, który trzeba zdać

Zakres wiedzy, której znajomość wymagana jest na Lekarskim Egzaminie Państwowym obejmuje główne działy medycyny – choroby wewnętrzne, chirurgię, ginekologię i położnictwo, pediatrię, psychiatrię, medycynę rodzinną, zdrowie publiczne i medycynę ratun-

LEKARSKI EGZAMIN PAŃSTWOWY

- 200 zadań, 5 możliwości do wyboru, tylko 1 odpowiedź jest prawidłowa
- czas trwania egzaminu – 4 godziny
- lekarze nieposiadający prawa wykonywania zawodu muszą uzyskać 56% poprawnych odpowiedzi, aby zdać egzamin

kową. Organizacją egzaminu zajmuje się już nie macierzysta uczelnia absolwenta, a Centrum Egzaminów Medycznych oraz Okręgowe Izby Lekarskie. Wyniki egzaminu są warunkiem uzyskania prawa wykonywania zawodu lekarza. Każdy młody lekarz planujący przystąpienie do egzaminu musi wypełnić wniosek znajdujący się na stronie internetowej CEM i następnie przesłać go do odpowiedniej izby lekarskiej. Egzamin przeprowadzany jest w dużych miastach dwa razy w roku – w sesji jesiennej i wiosennej. LEP to pierwszy egzamin lekarski, jaki trzeba zdać, aby uzyskać pełne prawo wykonywania zawodu. Kolejne – spe-



prof. dr hab. Irina Kowalska, prodekan Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Stomatologii i Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim Wskazówek, jak przejść drogę po ukończeniu studiów można szukać np. w dziekanacie UMB, w CEM, ale najlepszym źródłem informacji będzie osoba, która sama tę drogę przeszła. Trzeba mieć również na uwadze, że szczegółowe regulacje mogą ulegać zmianom i jest możliwe, że za kolejnych sześć lat będą obowiązywać inne. Przykładowo staż nie będzie już obowiązkowy dla studentów, którzy w tej chwili są na pierwszym roku studiów, w przeciwieństwie do ich kolegów ze starszych lat.

cializacyjne – są również przeprowadzane i koordynowane przez Centrum Egzaminów Medycznych z siedzibą w Łodzi.

A po egzaminie...

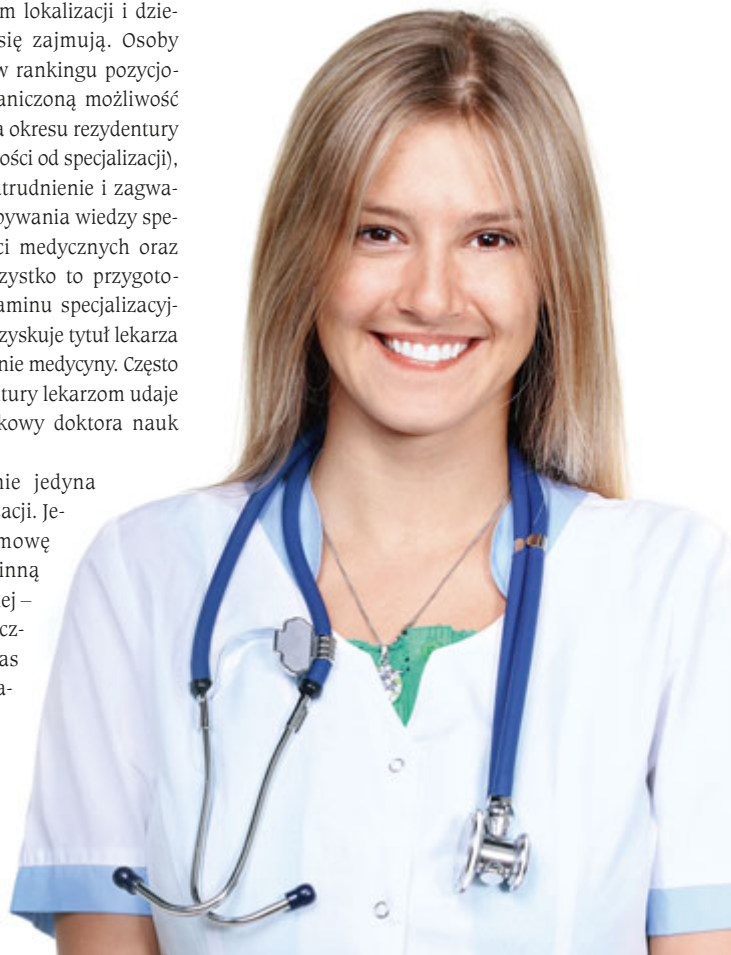
Opierając się na wyniku uzyskanym na Lekarskim Egzaminie Państwowym, młodzi lekarze starają się o miejsca specjalizacyjne w wybranych przez siebie dziedzinach medycyny. Te osoby, które uzyskały najwięcej punktów mogą wybierać miejsce rezydenturki – takie, które odpowiada im pod względem lokalizacji i dziedziny medycyny, którą się zajmują. Osoby z gorszym wynikiem są w rankingu pozycjonowane niżej i mają ograniczoną możliwość wyboru. W trakcie trwania okresu rezydentury (jest to kilka lat – w zależności od specjalizacji), lekarz ma zapewnione zatrudnienie i zagwarantowaną możliwość nabywania wiedzy specjalizacyjnej, umiejętności medycznych oraz odbywania dyżurów. Wszystko to przygotowuje go do złożenia egzaminu specjalizacyjnego, po zdaniu którego uzyskuje tytuł lekarza specjalisty w danej dziedzinie medycyny. Często w trakcie trwania rezydentury lekarzom udaje się uzyskać stopień naukowy doktora nauk medycznych.

Ale rezydentura to nie jedyna droga uzyskania specjalizacji. Jeżeli ktoś podpisał umowę o pracę ze szpitalem, czy inną instytucją opieki medycznej – poradnią lub placówką lecznictwa otwartego, wówczas ubiega się o możliwość rea-

lizacji szczegółowego programu specjalizacji w ramach miejsc pozarezydenturki.

Wraz ze zdaniem egzaminu specjalizacyjnego zamyka się okres kształcenia lekarza i przygotowania go do samodzielnego wykonywania praktyki lekarskiej, czy to w szpitalu, czy też w lecznictwie otwartym. Drogi po egzaminie specjalizacyjnym mogą więc układać się różnie. Lekarz może także starać się o rozpoczęcie kolejnej specjalizacji.

ANNA RADUCHA-ROMANOWICZ



Więcej informacji nt. stażu lekarskiego i Państwowego Egzaminu Lekarskiego znaleźć można na stronach internetowych Centrum Edukacji Medycznej: www.cem.edu.pl, Okręgowej Izby Lekarskiej w Białymstoku: www.nil.org.pl, oraz na stronie www.wrotapodlasia.pl w zakładce „Zdrowie”.

Przedsiębiorczy Uniwersytet Medyczny

2 lutego w Pałacu Prezydenckim odbyła się Gala Przedsiębiorczości z udziałem Prezydenta RP Bronisława Komorowskiego oraz minister Ireny Wóycickiej, Podsekretarza Stanu w Kancelarii Prezydenta RP. Gala była podsumowaniem „Dnia przedsiębiorczości 2010” oraz okazją do wyróżnienia dyplomami i statuetkami najaktywniejszych szkół i firm biorących udział w tym wydarzeniu.



◀ Uczestnicy Gali Przedsiębiorczości w Pałacu Prezydenckim.

▼ Prof. Elżbieta Krajewska-Kułak po odebraniu okolicznościowego dyplomu.

W roku 2010 w „Dniu przedsiębiorczości” wzięło udział ponad 45 tysięcy uczniów z 629 szkół, którym pomagało 45 tysięcy wolontariuszy z 19 tysięcy instytucji, urzędów i firm. Z tego grona Komitet Honorowy „Dnia przedsiębiorczości” wybrał najlepszy fotoreportaż z dni praktyk oraz wyłonił 25 najaktywniejszych szkół i 27 najaktywniejszych firm i instytucji. W tym gronie znalazł się także Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.

Ideą „Dnia przedsiębiorczości” jest włączenie środowiska przedsiębiorców w edukację młodych ludzi oraz stworzenie nowatorskiej płaszczyzny przekazywania młodzieży wiedzy o funkcjonowaniu na rynku pracy. Projekt jest skierowany do uczniów szkół ponadgimnaz-



▲ Statuetka, którą uhonorowano Wydział Nauk o Zdrowiu UMB.



prof. dr hab. Elżbieta Krajewska-Kułak, dziekan Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Uczestnicy projektu mieli okazję zapoznania się z bogatą ofertą edukacyjną naszego wydziału. Stworzyliśmy im także możliwość poznania specyfiki poszczególnych kierunków kształcenia, porozmawiania z wykładowcami, studentami i wysłuchania ciekawych wykładów. Uczniowie zwiedzali również nasze Zakłady i Kliniki oraz odbywali kilkugodzinne

praktyki zawodowe w wybranych przez siebie Klinikach, w tym np. w Klinice Rehabilitacji Dziecięcej.

„Dzień przedsiębiorczości” jest także bardzo dobrą promocją uczelni, pokazania jej przyszłym potencjalnym studentom od tej strony, której nie znają – od strony studenta, którym dopiero mają szansę się stać za jakiś czas. Stąd tak ważne jest to, że mogą zwiedzać jednostki dydaktyczne, uczestniczyć w zajęciach, „podglądać” pracę z pacjentem, itp. Często może to pozwolić im na upewnienie się co do wyboru kierunku studiów i przyszłego zawodu lub wręcz przeciwnie, do wyboru innej drogi życiowej.

jalnych. Z jednej strony daje szansę na lepsze przygotowanie uczniów do wejścia na rynek pracy, a z drugiej sprzyja także podejmowaniu przez młodych ludzi trafnych decyzji w planowaniu dalszej drogi edukacyjnej i zawodowej.

Osoby uczestniczące w projekcie mają możliwość np. odbycia kilkugodzinnych praktyk w wybranym miejscu pracy, zweryfikowania swoich wyobrażeń o wymarzonej zawodzie, pozyskania informacji o wykształceniu, umiejętnościach czy predyspozycjach niezbędnych do jego wykonywania oraz zapoznania się z organizacją i zarządzaniem firmą.

ANDRZEJ TOPCZEWSKI
FOT. UMB

Fascynuje mnie kardiologia

Rozmawiamy z Anną Kozieradzką, jedną z pięciu kobiet w Polsce, które w 2010 roku otrzymały stypendium L'Oreál Polska Dla Kobiet i Nauki.



Anna Kozieradzka ukończyła Wydział Lekarski Akademii Medycznej w Białymstoku (obecnie Uniwersytet Medyczny w Białymstoku) w 2005 roku. Od 2007 roku odbyła specjalizację z chorób wewnętrznych Katedrze i Klinice Kardiologii. W 2007 roku w ramach stypendium naukowego przebywała na 10-miesięcznym stażu w Zakładzie Kardiologii Molekularnej Szkoły Medycznej w Hanowerze. Od 2008 roku jest uczestnikiem studiów doktoranckich na Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku. Temat pracy doktorskiej: Czynniki wpływające na 5-letnie rokowanie chorych z zawałem serca leczonych inwazyjnie.

– Otrzymała Pani stypendium za badania naukowe w ramach studiów doktoranckich w Klinice Kardiologii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku na temat czynników wpływających na rokowanie chorych z zawałem serca. Czym jest dla Pani tak prestiżowe wyróżnienie?

Takie wyróżnienie jest dla mnie bardzo ważne. Daje mi ogromną motywację do prowadzenia dalszych badań i jednocześnie potwierdza wagę podjętego problemu. Nie od dziś wiadomo, że żmudna praca naukowca, prowadzenie wieloletnich badań – w których przecież nie ma gwarancji sukcesu – nie zawsze jest łatwe i przyjemne, a często pełne wyrzeczeń i chwil zwątpienia.

– Co w Pani badaniach dotyczące rokowania pacjentów po zawale zaskoczyło Panią najbardziej?

Najbardziej zaskakujący był tzw. „paradoks otyłości”, który obserwowaliśmy w tej grupie chorych. Otyłość jest jednym z podstawowych czynników ryzyka miażdżycy i zawału serca. Tymczasem po przebytych zawałach serca otyłość wiązała się z lepszym rokowaniem. Nie ma powodów na to, że pacjenci z zawałem powinni „zrzucić kilogramy”.

– W jakim stopniu studia na Akademii Medycznej (obecnie Uniwersytet Medyczny w Białymstoku) miały wpływ na Pani drogę zawodową, dlaczego wybrała Pani właśnie kardiologię?

Kardiologia była pierwszym przedmiotem klinicznym, z jakim zetknęłam się na studiach i właściwie od razu mnie zafascynowała. Na IV roku studiów zostałam członkiem Studenckiego Koła Naukowego, które ugruntowało moje zainteresowania i rozbudziło chęć do dalszego zajmowania się tym tematem. Uważam, że kardiologia jest najważniejszą dziedziną medycyny. Ma ogromne znaczenie praktyczne, gdyż co drugi Polak umiera z powodu chorób serca i naczyń. Najmniejszy postęp w tej dziedzinie może w ogromnym stopniu wpłynąć na te „przerazające” statystyki.

– Jest Pani doktorantką i prowadzi badania naukowe, ale także na co dzień pracuje Pani z pacjentami w Klinice Kardiologii. Czy trudne jest łączenie pracy naukowej i lekarza?

Praca z pacjentami daje mi możliwość praktycznego podejścia do badań naukowych. Zawsze staram się znaleźć konkretną korzyść dla pacjentów z podjętych problemów badawczych. Patrę na badania naukowe przez pryzmat klinicysty. Nie ukrywam jednak, że łączenie nauki z pracą w klinice nie jest łatwe.

– Jakie cechy według Pani powinni posiadać studenci wydziału lekarskiego, być może przyszli kardiolodzy?

Przed wszystkim trzeba chcieć pracować z chorymi i mieć dla nich dużo cierpliwości. Poza tym liczy się wytrwałość. Studia medyczne są dla osób zdolnych, ale też bardzo pracowitych – wymagają wielkiej determinacji. Kończąc uczelnię, posiadamy rozległą wiedzę z zakresu medycyny. Jednak podejmując pracę z pacjentami, musimy przełożyć teorię na praktykę. To tak jakbyśmy wszystkiego uczyli się od nowa. Również po studiach trzeba nieustannie się dokształcać, żeby być na bieżąco z osiągnięciami medycyny. Musimy weryfikować swoją wiedzę w praktyce. Praca lekarza jest bardzo odpowiedzialna i wymagająca, ale daje też ogromną satysfakcję.

OPR. MK

O NAGRODZIE

Polska filia Grupy L'Oreál Polska Dla Kobiet i Nauki przy wsparciu Polskiego Komitetu do spraw UNESCO od 10 lat przyznaje stypendia naukowe. Każdego roku program wylania młode talenty i zachęca do podejmowania badań naukowych. Do tej pory stypendia przyznano 50 badaczkom z całej Polski.

Kobieta-naukowiec - po godzinach:

- Po pracy najchętniej **jeżdżę na rowerze**
- Moja ulubiona kuchnia **to kuchnia hinduska i hiszpańska**
- Mój ulubiony film „**Smażone zielone pomidory**” **Jon Avnet, 1991**
- Pasjonują mnie **dalekie podróże**
- Nie akceptuję **nieszczerości**
- Podziwiam **ludzi odważnych**
- Nie toleruję **chamstwa**
- Marzę o **spokojnym życiu**

Nowa oferta MSG

MSG jako jedyny kierunek z Podlasia znalazł się na liście najpopularniejszych kierunków unikatowych MNiSW. W rankingu tym wypadł lepiej od Uniwersytetu Gdańskiego i Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

Projekt, w ramach którego na Wydziale Ekonomii i Zarządzania powstał kierunek międzynarodowe stosunki gospodarcze, został przedłużony o rok. Dzięki temu studenci co najmniej do 2014 roku będą mogli korzystać ze wzbogaconej oferty studiów. Kierunek międzynarodowe stosunki gospodarcze wystartował w 2009 roku w ramach projektu „Nauka i Praca dla rozwoju człowieka, uczelni i regionu” współfinansowanego ze środków Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki na lata 2007-2013. *Cale przedsięwzięcie jest warte prawie 9 mln złotych i gdyby nie wsparcie unijne nie byłoby szans, by tak dużą kwotę uzyskać z budżetu uczelni* – podkreśla dr hab. Marzanna Poniatowicz, prof. UwB koordynator projektu. Dzięki unijnym dotacjom stało się możliwe uruchomienie nowego kierunku, ale też przeprowadzenie szeregu działań, które wszystkim studentom umożliwiają łatwiejszy start na rynku pracy.

Początkowo projekt miał być realizowany do 2013 roku. Po podliczeniu pierwszego etapu stwierdziliśmy jednak, że udało się nam zaoszczędzić część pieniędzy.

Absolwent MSG bez problemu poradzi sobie z założeniem własnej działalności gospodarczej. Może też znaleźć zatrudnienie w administracji publicznej (na każdym szczeblu). Głównym celem jest jednak kształcenie menadżerów o szerokim spojrzeniu, którzy będą w stanie ogarnąć mechanizmy ekonomiczne rządzące współczesnym światem.

Wnioskowaliśmy więc o przedłużeniu czasu trwania projektu o rok, bez zmieniania wielkości budżetu – wyjaśnia Marzanna Poniatowicz.

Kierunek unikatowy

Wiadomość o przedłużeniu realizacji projektu do września 2014 r. na pewno ucieszy aktualnych i przyszłych studentów MSG. Wspomniane 9 mln złotych to nie tylko środki na uruchomienie i utrzymanie przez pierwsze lata kierunku. To także olbrzymie

Studia na kierunku międzynarodowe stosunki gospodarcze umożliwią ci poznanie i zrozumienie teorii i zasad funkcjonowania współczesnej gospodarki światowej. Uzyskasz specjalistyczne umiejętności pozwalające na rozwiązywanie złożonych problemów w skali gospodarki globalnej, ale też ułatwiające zarządzanie i realizację własnych projektów na mniejszą skalę. Więcej informacji na www.msgzadarmo.pl

INFORMACJE DLA KANDYDATÓW

Podstawą kwalifikacji jest wynik egzaminu maturalnego z wiedzy o społeczeństwie lub geografii, lub historii. Wymagany jest poziom podstawowy lub rozszerzony. Na studia stacjonarne zostanie przyjętych 60 kandydatów, na niestacjonarne 90 (limity dotyczą zarówno I, jak i II stopnia studiów). Rekrutacja odbywa się poprzez system Internetowej Rejestracji Kandydatów (irk.uwb.edu.pl) i rozpoczyna się w maju.

pieniądze przeznaczane na organizację płatnych staży, warsztatów czy zakup podręczników. Przez okres realizacji projektu na studia licencjackie i magisterskie (stacjonarne i niestacjonarne) zostanie przyjętych 872 studentów. Zainteresowanie kierunkiem jest spore – przy pierwszej rekrutacji było 939 chętnych, przy drugiej – 843. Popularność MSG sprawiła, że jako jedyny kierunek z Podlasia, znalazł się na liście najpopularniejszych kierunków unikatowych MNiSW.

Studenci mogą liczyć na spore wsparcie w trakcie nauki. Dla wszystkich żaków refundowane są podręczniki (o wartości ok. 400 zł), zaś najlepsi dostaną zaproszenie na staże w ponad czterdziestu czołowych firmach w regionie. Dzięki temu od podszewki będą mogli poznać mechanizmy funkcjonowania instytucji, o których zwykle tylko się mówi na zajęciach. Dodatkowo każdy z nich przez okres praktyk będzie dostawał ok. 1540 zł brutto miesięcznie stypendium (na finansowanie staży przeznaczono prawie 2 mln złotych!).

Nie tylko dla studentów MSG

W ofercie jest też szereg targów pracy i seminariów, które mają studentów zaznajomić z potrzebami lokalnego i globalnego rynku pracy, ale też pomóc nawiązać kontakty z przyszłymi pracodawcami albo partnerami biznesowymi. *Lokalni przedsiębiorcy od samego początku czynnie włączyli się w nasz projekt* – podkreśla prof. Poniatowicz. – *Na etapie określania programu studiów wysuwali swoje sugestie, co warto uwzględnić w ramach kierunku. Dzięki temu na przykład mocniej zaakcentowane zostały kwestie związane z kontaktami gospodarczymi ze Wschodem* – dodaje koordynator projektu.

Warto podkreślić, że projekt nie dotyczy tylko studentów MSG. W jego ramach odbywają się coroczne warsztaty „Wejście na rynek pracy”, otwarte dla wszystkich studentów UwB. Uczestnicy szkoleń doskonałą swoje umiejętności komunikacji interpersonalnej, nabywają wiedzę w zakresie funkcjonowania instytucji rynku pracy, a także dostępnych usług i instrumentów rynku pracy. Zdobywają umiejętności w zakresie poszukiwania zatrudnienia, uczą się autopromocji na rynku pracy.

ARKADIUSZ KACZANOWSKI



Fascynujący świat nauki przybliżyli licealistom pracownicy oraz studenci białostockich uczelni. Przedstawiciele Politechniki Białostockiej zapoznali uczniów z robotami o ludzkich i zwierzęcych kształtach. Można więc było zobaczyć ludzika tańczącego break-dance oraz niesfornego robo-szczeniaka, stojącego na tylnych łapach. Dużym zainteresowaniem cieszyło się również wystąpienie studentów Uniwersytetu Medycznego, którzy podpowiadali, jak udzielić pierwszej pomocy osobie poszkodowanej w wypadku. Następnie licealiści dowiedzieli się, jak dochodzi do



dr Agnieszka Z. Wilczewska

Studenci Koła Naukowego Chemików UwB na promocji przedstawili krótką inscenizację opowiadającą historię Vulkanusa, próbującego odkryć tajemnice natury. Wykorzystaliśmy do tego celu trzy doświadczenia chemiczne. Zastosowaliśmy zarówno bardziej skomplikowane, jak i proste substancje chemiczne, takie, które możemy znaleźć również w kuchni, jak soda i kwasek cytrynowy. Jako opiekun Koła oraz studentów zachęcam do odkrywania m.in. chemicznych aspektów życia codziennego. Chemia to przede wszystkim nauka stosowana, towarzysząca nam na każdym kroku. Poznać, zrozumieć i świadomie ją stosować to wyzwanie dla każdego człowieka, nie tylko studenta chemii. Chemia uczy, leczy, ubiera oraz – jak staraliśmy się pokazać – bawi.



Wulkany i efekty specjalne

Jak wywołać domową erupcję wulkanu? Czy mały robot humanoid może zostać naszym przyjacielem? W jaki sposób przeprowadzić resuscytację krążeniowo-oddechową? Tego dowiedzieli się licealiści, którzy w piątkowy poranek 25 marca pojawili się w auli Wydziału Prawa Uniwersytetu w Białymstoku, na spotkaniu promującym kierunki ścisłe.



zjawiska interferencji światła na powierzchni bańki mydlanej. Największe brawa zebrała jednak grupa studentów chemii UwB, która wcieliła się w postaci mitologiczne, przedstawiając „Przypowieści wulkaniczne” i doprowadzając do mini-wybuchu wulkanu. Jak pokazali, nauka przedmiotu nie musi ograniczać się do wkuwania formułek i wzorów chemicznych.

Zarówno przedstawiciel MNiSW, jak i rektor UwB podkreślali, że studiowanie kierunków matematycznych, przyrodniczych i technicznych wymaga poświęcenia. Jednak w zamian studenci dostają ogromną porcję wiedzy niezbędnej na co dzień oraz kwalifikacje przydatne do znalezienia pasjonującej, dobrze płatnej pracy. Wśród zainteresowanych studiowaniem kierunków technicznych nie zabrakło również przedstawicielek płci pięknej. *Uważam, że dziewczyny równie dobrze radzą sobie na fizyce czy chemii – mówi Ania z IV LO. – Jesteśmy bardziej zdyscyplinowane i systematyczne. Takie kampanie jak dzisiejsza są doskonałym sposobem na to, by zachęcić panie do studiowania kierunków ścisłych.*

Spotkanie odbyło się w ramach unijnego projektu „Kampanii promocyjnej na rzecz kierunków matematycznych, przyrodniczych i technicznych” prowadzonej przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

(AK), FOT. UWb



Student w mundurze

Dobra wiadomość dla licealistów, którzy marzą o pracy w policji, straży granicznej lub wojsku. Od przyszłego roku akademickiego na Wydziale Prawa Uniwersytetu w Białymstoku rusza nowy kierunek – bezpieczeństwo narodowe.

Jeśli tegoroczni maturzyści i maturzystki widzą swoją przyszłość zawodową w siłach zbrojnych lub też wierzą w stare powiedzenie: „za mundurem panny sznurem”, nie zostało im nic innego, jak ostatnie powtórki z WOS-u, historii, matematyki, fizyki i chemii. Nie mogą zapomnieć także o odświeżeniu sobie wiadomości z języka angielskiego lub innego języka obcego. Przyjętych do grona studentów bezpieczeństwa narodowego czekają trzy lata intensywnej nauki. Oprócz zgłębiania przedmiotów ogólnych, np. historii sił zbrojnych, czy ochrony informacji niejawnych, będą musieli wertować także podręczniki teorii bezpieczeństwa, zarządzania kryzysowego, czy

BEZPIECZEŃSTWO NARODOWE – OCZAMI LICEALISTKI

Marta Jabłonowska, uczennica klasy o profilu policyjnym w XIV LO w Białymstoku

Jako uczniowie klasy mundurowej uczestniczymy w zajęciach zarówno praktycznych, jak i teoretycznych prowadzonych przez pracowników służb mundurowych. W dużym zakresie przybliżają oni tajniki pracy w Policji, Straży Granicznej czy wojsku. Wiadomości zdobywane w szkole są podstawą do dalszej nauki na studiach. Przedmioty związane z profilem klasy dają nam pewną bazę wiadomości – z pewnością przyda się ona tym, którzy wybiorą studiowanie bezpieczeństwa narodowego. Uważam, że jest to nowy, ciekawy kierunek, przygotowujący studentów do pracy w wielu zawodach. Otwarcie bezpieczeństwa narodowego na Uniwersytecie w Białymstoku daje nam, uczniom, nowe możliwości w zdobywaniu wiedzy, przygotowującej nas do zawodów, z którymi wiążemy swoją przyszłość.

też międzynarodowych stosunków wojskowych. Studenci wybiorą jedną z dwóch specjalizacji: bezpieczeństwo wewnętrzne lub bezpieczeństwo zewnętrzne. By oprócz wiedzy teoretycznej zdobyć także umiejętności praktyczne,

NASZ ABSOLWENT BEZ TRUDU ZNAJDZIE ZATRUDNIENIE M.IN. W: SIŁACH ZBRÓJNYCH, STRAŻY GRANICZNEJ, SŁUŻBIE CELNEJ, POLICJI (...) ORAZ INNYCH SŁUŻBACH.

żacy odbędą po drugim roku studiów obowiązkowe praktyki w wybranej przez siebie instytucji.

Studiować bezpieczeństwo narodowe się opłaca. Jak podkreśla prodziekan Wydziału Prawa UwB, dr Jarosław Matwiejuk: *Absolwent będzie miał szeroką wiedzę o istocie bezpieczeństwa państwa, jego uwarunkowaniach oraz funkcjonowaniu podmiotów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo państwa. Dlatego też będzie wszechstronnie wykształconym i atrakcyjnym kandydatem do pracy lub służby we wszystkich organach i strukturach związanych z bezpieczeństwem państwa. Nasz absolwent bez trudu znajdzie zatrudnienie m.in. w siłach zbrojnych, Straży Granicznej, Służbie Celnej, Policji, Centralnym Biurze Śledczym, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Centralnym Biurze Antykorupcyjnym oraz innych służbach.*

(AK)

Nowy kierunek na UwB



dr Jarosław Matwiejuk, prodziekan Wydziału Prawa UwB

Od pewnego czasu do władz uniwersyteckich i wydziałowych docierały sygnały od różnego rodzaju organów państwa, stojących na straży jego wewnętrznego i zewnętrznego bezpieczeństwa, o pilnej potrzebie utworzenia kierunku związanego z bezpieczeństwem narodowym na Uniwersytecie w Białymstoku.

W związku z tym, że jesteśmy jednym z najlepszych wydziałów prawa w Polsce, podjęliśmy się realizacji tego zadania. Utworzyliśmy nowy kierunek, który jest na swój sposób unikalny, łączy bowiem wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i prawa, wykładaną przez praktyków i teoretyków.

Wrażenia uczestnika



**dr hab. Tadeusz Truskolaski,
prof. UwB, wykładowca
akademicki, Prezydent
Białegostoku**

Nauczanie metodą e-learningową jest bardzo ciekawym i na pewno rozwojowym tematem. Zawsze byłem zwolennikiem wszelkich innowacyjnych projektów, dlatego też z chęcią wziąłem udział w programie organizowanym przez Uniwersytet w Białymstoku i znalazłem się w gronie wykładowców, którzy zdecydowali się wykorzystać to narzędzie w swojej pracy. Oczywiście wiązało się to z przejściem odpowiednich szkoleń – my również musieliśmy się nauczyć obsługi tej platformy. Sądzę, że ta forma przekazywania wiedzy jest doskonałym dopełnieniem zajęć na uczelni, które są podstawą kontaktu ze studentem. Najczęściej odbywa się to w ten sposób, że ćwiczenia, będące zajęciami bardziej praktycznymi, są przeprowadzane na żywo, natomiast już wykłady są przeprowadzane on-line. Oczywiście wymaga to innego rodzaju dyscypliny od odbiorcy, ale jeśli podejdziesz się do tematu poważnie, można naprawdę wiele zyskać. Tak więc zachęcam do korzystania.

Uniwersytet w Białymstoku jest uczelnią przyjazną i otwartą na innowacje. Nieustannie podnoszenie poziomu prowadzonych zajęć zawsze było jednym z priorytetów uczelni. W związku z tym wprowadzenie platformy e-learningowej, a dzięki niej zajęć on-line, można uznać za naturalną formę rozwoju. Opisywane narzędzie działa już od jakiegoś czasu i zyskuje coraz więcej sympatyków zarówno wśród studentów, jak i wykładowców. Nie można jednak zapominać, że każdy nauczyciel akademicki zainteresowany wykorzystaniem platformy Blackboard w swojej pracy dydaktycznej, musiał najpierw przejść specjalistyczny kurs z jej obsługi.

300 i jeszcze więcej

Początkowo zakładano, że w projekcie weźmie udział 300 wykładowców. Z czasem jednak okazało się, że plany te trzeba skorygować. *Liczba wykładowców, którzy biorą udział w projekcie przekroczyła już planowany wskaźnik 300, a ciągle nowe osoby zgłaszają się na szkolenia w zakresie kształcenia w systemie blended learning* – mówi dr Anna Rybak, pracownik Wydziału Informatyki UwB, koordynator projektu. *Ta grupa uzyskuje przede wszystkim wiedzę i umiejętności w zakresie obsługi platformy, planowania zajęć w trybie blended learning, opracowywania scenariuszy takich zajęć oraz przygotowywania multimedialnych materiałów dydaktycznych, które będą następnie umieszczone na platformie. Oprócz tego wykładowcy uzyskują formalne prawo do prowadzenia zajęć w formie on-line, ponieważ odpowiednio rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego nakłada na nauczycieli akademickich, którzy chcą kształcić zdalnie, obowiązek odbycia szkoleń. Nauczyciele akademicy korzystają też w projekcie z dwóch innych form wsparcia: finansujemy szkolenia autoryzowane z dziedzin, którymi wykładowcy zajmują się dydaktycznie i naukowo, oraz finansujemy staże i szkolenia w wiodących ośrodkach*



KIERUNEK: NOWOCZESNOŚĆ

Dynamiczny rozwój technologii cyfrowych niesie za sobą wiele radykalnych zmian. Coraz więcej spraw załatwiamy dzięki narzędziom wirtualnym, które niejednokrotnie bardzo ułatwiają pracę. Tak też jest w przypadku wykładowców UwB. Wielu z nich postanowiło zasiąść w uczelnianych ławach, by poszerzyć swoją wiedzę z zakresu nauczania on-line.

naukowych krajowych i zagranicznych. Wszystko to służy podnoszeniu kwalifikacji dydaktycznych kadry zatrudnionej w UwB.

Co dla studentów?

Platforma e-learningowa została skonstruowana w ten sposób, aby ułatwiać życie studentom. Do tej pory utworzono i umieszczono na platformie prawie 200 kursów do przedmiotów istniejących w planach studiów na poszczególnych wydziałach. Wszystkie wydziały włączyły się do tej pracy i da się zaobserwować coraz większe zainteresowanie wykładowców tą formą zajęć. Natomiast dla kandydatów na studia interesujący może być samouczek obsługi platformy e-learningowej umieszczony pod adresem: e-learning.uwb.edu.pl/samouczek/. (MM)

PROGRAM KURSU DLA WYKŁADOWCÓW

Kurs trwa 40 godzin (część jest realizowana w pracowni komputerowej, a część w formie pracy własnej uczestników) i obejmuje następujące zagadnienia:

- Wprowadzenie do tematyki e-learningu
- Omówienie budowy scenariuszy zajęć i wprowadzenie do obsługi platformy Blackboard
- Planowanie zajęć w trybie blended learning
- Umieszczanie przykładowego kursu na platformie
- Tworzenie testu, puli pytań oraz zestawów losowych
- Obsługa dziennika ocen
- Obsługa grup oraz tworzenie portfolio
- Praca własna nad multimedialnymi materiałami dydaktycznymi

Po ukończeniu takiego kursu i rozpoczęciu pracy nad wersją własnego przedmiotu przeznaczoną do realizacji w formie blended learning wykładowcy cały czas mogą liczyć na pomoc w sprawach technicznych ze strony pracowników Sekcji Multimedialnej UwB.

Akademiki i puby, czyli studia od kulis



Nie wystarczy już szeroka i interesująca oferta edukacyjna oraz nowe kierunki studiów, by zachęcić młodych ludzi do nauki w naszym mieście. Uniwersytet w Białymstoku stawia więc na rozwój akademików oraz przywydziałowych knajpek i stołówek. Nie od dziś wiadomo, że zadowolony student, to student wyspany i najedzony.

Na różnych stopniach szkolnictwa wyższego Uwb uczy się obecnie ponad 18 tysięcy żaków. Wielu z nich to osoby pochodzące z dalszych zakątków naszego regionu, a nawet z odległych części Polski. Nic dziwnego, że popularność akademików rośnie z roku na rok. Studenci podkreślają, że oprócz kwestii finansowej, mieszkanie w akademiku ma wiele innych zalet. Wybierają więc akademiki coraz częściej niż stancje.

Atmosfera studiowania

Studenci Uwb mogą zdecydować się na jeden z trzech akademików uczelni, zlokalizowanych w różnych punktach miasta. Największym zainteresowaniem cieszy się Dom Studenta na ulicy Żeromskiego, który spośród całej trójki jest najnowszy oraz oferuje najlepsze warunki. Już za 330 zł miesięcznie, można wynająć tu dwuosobowy pokój z oddzielną łazienką. Do dyspozycji jest także

DLA KAŻDEGO ŁASUCHA



Olga Olizarowicz, studentka pedagogiki na Wydziale Pedagogiki i Psychologii Uwb

Łasuch to typowy bar mleczny, jak te, które pamiętają pewnie nasi rodzice. Wystrój jest dość surowy, jednak jest w nim na tyle dużo miejsca, by wszyscy chętni znaleźli wolne stoliki. W Łasuchu jest stałe menu, w którym danie główne składa się z nieodzownego kotleta mielonego z ziemniakami i surówką. Jednak czasami obsługa serwuje coś zupełnie innego, jak np. zapiekanka ze szpinakiem. Jedzenie jest oczywiście niedrogie i zestaw obiadowy kupuję już za około 7 zł. Oprócz tego można tu dostać słodkie bułki, napoje, słodycze i inne przekąski.

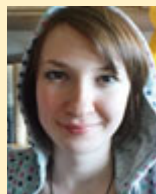
siłownia położona w piwnicy budynku, pralnia oraz sala telewizyjna. To właśnie tu odbywają się kulturalne oraz sportowe imprezy Domu Studenta, jak wielokulturowy wieczorek muzyczny, turniej tenisa stołowego, czy też zabawa halloweenowa. *Oczywiście mieszkanie w akademiku nie jest wolne od wad. Wśród nich wymieniałabym ciszę nocną, hałasy czy kuchnię zamykaną na klucz o 23.00, jednak atmosfera tego miejsca oraz ludzie, których tu poznałam całkowicie rekompensują mi to wszystko* – podkreśla Olga Olizarowicz, studentka pedagogiki.

O wyższości akademików nad stancjami jest również przekonana Monika, która w akademiku w samym centrum miasta spędziła aż trzy lata. *Nigdy nie miałam problemu z notatkami. Jeśli nie wiedziałam, jak coś załatwić, zwłaszcza w ciągu pierwszych miesięcy, to zawsze ktoś mi pomógł, wytłumaczył. Kiedy byłam chora, to zawsze obok mnie był ktoś, kto zrobił herbatę czy podrzucił lekarstwa z apteki.*

Co można robić na „okienku”?

Kolejnym pomysłem Uwb na przyciągnięcie braci studenckiej są kafejki i knajpki usytuowane na poszczególnych wydziałach. Popularnością cieszy się szczególnie pub Na Prawo, mieszczący na Wydziale Prawa i serwujący ponoć najlepsze naleśniki w całym mieście. W menu znajdziemy także potrawy egzotyczne, meksykańskie

MIEJSCE SPOTKAŃ



Sylwia Grabińska, studentka filologii polskiej Wydziału Filologicznego Uwb

Dobrze, że powstało takie miejsce jak Kottłownia, która zastępuje studentom filologii nieistniejącego już Gryfa. Wystrój pubu wyróżnia się korzystnie na tle innych tego typu miejsc na kulturalnej mapie Białegostoku, chociaż można mieć zastrzeżenia do serwowanej tam muzyki. Większości moich znajomych-humanistów przeszkadza głośna mieszanka popu i house'u. Przydałyby się też zniżki dla studentów wydziału filologicznego i historyczno-socjologicznego. Generalnie jednak panuje tam miła atmosfera, obsługa jest sympatyczna, a najbardziej zachęcające jest usytuowanie Kottłowni w budynku uczelni.

tortille, jak i typowo polskie zestawy obiadowe z tradycyjnym schabowym. A wszystko to w przystępnych, dostosowanych do studenckich portfeli, cenach.

Studenci Wydziału Ekonomii i Zarządzania najchętniej wybierają zaś swoją Piwnicę Ekonomii, o której kluskach z grzybami można pisać poematy. Z bogatego menu najczęściej są jednak wybierane wielkie kanapki z ogromną ilością warzyw i majonezu – ze względu na bardzo przystępną cenę. Pub często udostępnia także swoje zakamarki studentom i pracownikom uniwersytetu, jak np. podczas zebrania koła menadżerskiego, promocji książki „Opowieści z Chruściela” autorstwa dr hab. Dariusza Kiełczewskiego, festiwali i konferencji.

(AK)

Kulturoznawstwo wreszcie w Białymstoku

Od października tego roku na Uniwersytecie w Białymstoku ruszy nowy, międzywydziałowy kierunek studiów – kulturoznawstwo. To dobra wiadomość dla maturzystów zafascynowanych tą dziedziną nauki – aby studiować wymarzony kierunek nie muszą już wyjeżdżać z Białegostoku.

Decyzję o powołaniu międzywydziałowych studiów na nowym kierunku podjął Senat UwB pod koniec marca. Kierunek stanowi wspólny projekt białostockiego środowiska kulturoznawczego skupionego na dwóch wydziałach: Filologicznym (Zakład Wiedzy o Kulturze) i Pedagogiki i Psychologii (Zakład Kulturoznawstwa). Nowa inicjatywa jest bardzo cenna, ponieważ kulturoznawstwo to popularny i cenny kierunek, zaś do tej pory UwB pozostawał praktycznie jedynym polskim uniwersytetem, który nie posiadał

kierunku ściśle związanego z kulturoznawstwem. Od października ruszają jednocześnie stacjonarne studia I stopnia oraz niestacjonarne studia II stopnia.

Władze UwB zapraszają tegorocznych maturzystów do zainteresowania się nowym kierunkiem – obecnie należy on do grupy nie tylko najbardziej atrakcyjnych z punktu widzenia studentów, ale także najbardziej przyszłościowych. (M)

SPECJALNOŚCI:

studia I stopnia:

- turystyka kulturowa
- reklama i public relations

studia II stopnia:

- kultura Podlasia
- kultura III wieku
- filmoznawstwo-medioznawstwo
- krytyka sztuki

PRZEDMIOTY BRANE POD UWAGĘ PRZY REKRUTACJI: JĘZYK POLSKI I DO WYBORU – WIEDZA O SPOŁECZEŃSTWIE LUB JĘZYK OBCY NOWOŻYTYNY



dr hab. Alicja Kisielewska,
koordynator studiów kulturoznawczych na UwB, kierownik Zakładu Wiedzy o Kulturze, Wydział Filologiczny

Cieszymy się, że duży potencjał białostockiego środowiska naukowego związanego z kulturoznawstwem zostanie wreszcie należycie wykorzystany. Zasadniczym atutem nowego kierunku będzie świetnie przygotowana kadra, dysponująca dużą wiedzą i doświadczeniem. Od wielu lat jesteśmy bardzo aktywni: organizujemy konferencje i spotkania, publikujemy artykuły naukowe, wydajemy specjalistyczne książki itp. Osobom zainteresowanym polecam serię książek „Kultura i przyszłość”. Jej pomysłodawcą jest ceniony w kraju kulturoznawca profesor Sław Krzemień-Ojak, przez wiele lat związany z Wydziałem Filologicznym UwB. Na pracownikach naukowych, którzy będą wyklądać na nowym kierunku, opiera się także Białostocka Wszechnica Kulturoznawcza istniejąca od 2007 roku. Jej główną formą działania są popularnonaukowe odczyty, ilustrujące zjawiska artystyczne i różne przejawy życia kulturalnego w kraju i na świecie. Jesteśmy też znani i szanowani w kraju; bardzo aktywnie działamy w strukturach Polskiego Towarzystwa Kulturoznawczego, którego jestem wiceprezesem. Współpracujemy z wybitnymi kulturoznawcami z innych uniwersytetów, np. z profesorami: Andrzejem Gwoździem (UŚ), Alicją Helman (UJ), Ewelina Nurczyńską-Fidelską (UŁ), Andrzejem Menczelem (UW), Stefanem Bednarkiem (UWr).

Od Muzeum do Centrum

Prawie 400 tys. złotych dofinansowania unijnego otrzyma w ciągu najbliższych dwóch lat Uniwersyteckie Muzeum Przyrodnicze. Dzięki temu wzbogaci się o nowe atrakcje: ekspozyty i ścieżki dydaktyczne.

Dla Muzeum Przyrodniczego im. Profesora Andrzeja Myrchy mieszczącego się przy Instytucie Biologii UwB dofinansowanie będzie olbrzymim skokiem jakościowym. – *Nasz roczny budżet wynosi 20 tys. złotych. Dofinansowanie, jakie przyznano Muzeum to równowartość tego, co dostalibyśmy przez 17 lat* – zauważa Wiesław Mikucki, kierownik Muzeum. Pieniądze będą stopniowo przeznaczane na powiększenie zbiorów, a pierwszych inwestycji można spodziewać się już pod koniec roku 2011. Projekt zostanie zamknięty za dwa lata,



fot. A. Kaczanowski

gdy Muzeum przeniesione zostanie na kampus uniwersytecki. Nowe fundusze zostaną przeznaczone na stworzenie w pełni multimedialnych wystaw i ścieżek edukacyjnych. Istniejące wystawy zostaną wyposażone w nowe ekspozyty dermoplastyczne (m.in. jelenia, łosia, dzika, żubra czy wilka) oraz rozrośnie się kolekcja skamieniałości. Uzupełnienia to jednak nie wszystko. *Powstaną również nowe wystawy, które przybliżą nam zagadnienia związane z przyrodą Ziemi, ale też i konkretnie naszego regionu* – podkreślają władze Muzeum. (M)

Przestrzeń pod kontrolą

Czy Twoim zdaniem poprawne zagospodarowanie przestrzeni wymaga przemysłów, obliczeń i szczegółowych prac? Jeśli interesują cię takie zagadnienia, wybierz kierunek gospodarka przestrzenna na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Białostockiej.

Czym jest gospodarka przestrzenna? Już sama nazwa wskazuje, że mamy do czynienia z wiedzą interdyscyplinarną. Upraszczając można powiedzieć, że jest to nauka, której podstawowym celem jest zarówno ochrona pewnych wartości przestrzeni, jak i odpowiednie ich kształtowanie, mające na celu uzyskanie określonych korzyści gospodarczych.

Uniwersalne spojrzenie

Twórcy kierunku nie chcą zawężać tematyki zajęć. Podczas zajęć studenci uzyskują wiedzę z zakresu przestrzennej organizacji rozwoju społeczno-gospodarczego oraz wiedzy ekonomicznej, przyrodniczej, społecznej i technicznej. Absolwenci będą przygotowani do pracy w pracowniach projektowych, zespołach przygotowujących opracowania i dokumenty planistyczne, jednostkach administracji, agencjach rozwoju, biurach nieruchomości, firmach konsultingowych i doradczych oraz innych firmach otoczenia biznesu.

Co, gdzie i kiedy?

Kierunek gospodarka przestrzenna (studia I stopnia) został uruchomiony na WBilŚ w 2007 roku. Podczas re-

Utworzenie studiów magisterskich



dr Elżbieta Gońbeska, Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska PB

Studia inżynierskie na kierunku gospodarka przestrzenna prowadzone są od 2007 roku. Ten czas wystarczył, aby zdobyć doświadczenie dydaktyczne, niezbędne do prowadzenia studiów magisterskich. Wydział dysponuje specjalistyczną kadrą o dużym dorobku naukowym i doświadczeniach praktycznych, nabytych w instytucjach zarządzających gospodarką przestrzenną. Dzięki prowadzonej polityce inwestowania, baza materialna WBilŚ jest zdecydowanie najlepsza wśród wszystkich szkół wyższych całego regionu Polski północno-wschodniej. Składają się na nią m.in. multimedialne sale wykładowe, duża i funkcjonalna biblioteka z czytelnią, laboratoria komputerowe wyposażone w najnowszy sprzęt i oprogramowanie. Sądzą więc, że utworzenie studiów magisterskich jest wynikiem naturalnego rozwoju WBilŚ oraz pozytywną odpowiedzią na prośby studentów.

krutacji na ten kierunek brany jest pod uwagę wynik egzaminu z matematyki i języka obcego, a także dodatkowo z jednego przedmiotu do wyboru spośród: fizyki, biologii, geografii oraz informatyki. Więcej informacji znajdziecie na: www.pb.edu.pl w zakładce: Informacje dla kandydatów. Absolwenci studiów I stopnia już od lutego 2011 r. kontynuują kształcenie na studiach II stopnia (magisterskich). (MM)

KOŁO NAUKOWE GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ EBENEZER

Gospodarka przestrzenna ma również swoje koło naukowe, które swoją nazwą nawiązuje do sir Ebenezera Howarda. Koło zostało stworzone przez studentów i dla studentów, z myślą o rozwijaniu ich umiejętności i nabieraniu doświadczenia. Podstawowe cele koła:

- rozwijanie zainteresowań naukowych w zakresie gospodarki przestrzennej,
- upowszechnianie wiedzy dotyczącej rozwoju lokalnego i samorządności terytorialnej,
- kształtowanie umiejętności samodzielnego rozwiązywania problemów związanych z rozwojem lokalnym i regionalnym, zarządzaniem miastami, gminami i innymi jednostkami przestrzennymi,
- inicjowanie badań nad kształtowaniem polityki przestrzennej,
- promowanie kierunku gospodarka przestrzenna.



źródło: Wikipedia

Sir Ebenezer Howard – żyjący na przełomie XIX i XX wieku brytyjski planista i urbanista. To właśnie jego imię nosi Koło Naukowe Gospodarki Przestrzennej na WBilŚ. Howard jest twórcą idei Miasta Ogrodu, czyli perfekcyjnego połączenia miasta i natury. Polegało ono na powstaniu miasta o określonej wielkości, z góry zaplanowanego i otoczonego przez stały pas zieleni i pól uprawnych. To właśnie Ebenezerowi Howardowi okolice Londynu zawdzięczają powstanie Miasta Ogrodu Letchworth oraz Welwyn.

Leśnicy z królewskiej puszczy

Największym skarbem województwa podlaskiego są jego zasoby naturalne, w szczególności lasy. Aby je prawidłowo chronić, rozwijać i eksploatować potrzebna jest cała rzesza wysoko wykwalifikowanych specjalistów. Ich kształceniem zajmuje się Zamiejscowy Wydział Leśny Politechniki Białostockiej w Hajnówce.

Jeszcze do lutego tego roku wydział nosił nazwę Zamiejscowego Wydziału Zarządzania Środowiskiem. Zmiana nazwy była swego rodzaju ukoronowaniem systematycznej ewolucji hajnowskiego wydziału, którego początki sięgają 2000 roku. W ciągu minionej dekady jego profil nauczania powoli zmierzał od ochrony środowiska właśnie w kierunku leśnictwa.

Cenny zawód

Bezpośrednia bliskość Puszczy Białowieskiej czyni z Hajnówki doskonałe miejsce do studiowania wszystkiego, co jest związane z leśnictwem. A jest to zawód szczególnie ceniony w naszym regionie. W województwie podlaskim poszukiwana jest kadra, która będzie zarządzać jego zasobami przyrodniczymi. Mamy przecież unikalne w skali kraju, Europy jak i świata obiekty przyrodnicze, które wymagają rozsądnej ochrony ich zasobów naturalnych.

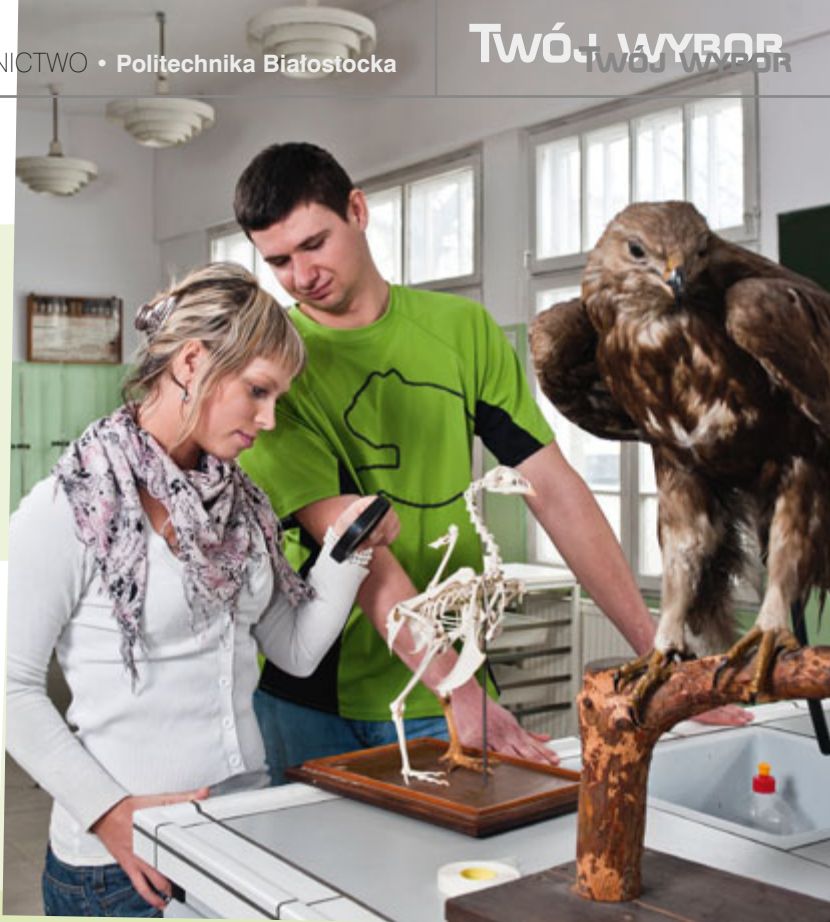
Absolwenci Zamiejscowego Wydziału Leśnego mogą znaleźć zatrudnienie w urzędach związanych z gospodarką leśną i ochroną przyrody w lasach, tj. w leśnictwach oraz instytucjach zajmujących się zarządzaniem obszarami cennymi przyrodniczo.

O wysokim poziomie nauczania na hajnowskim Wydziale Leśnym decyduje nie tylko wspomniana bliskość królewskiej Puszczy i bieżąca współpraca z nadleśnictwami. Członkowie kadry naukowej wydziału to w dużej części doświadczeni pracownicy renomowanych instytucji naukowych zlokalizowanych w nieodległej Biał-



dr hab. inż. Sławomir Bakier, dziekan Zamiejscowego Wydziału Leśnego PB w Hajnówce

Nasz wydział jest jednym z kilku w Polsce, na którym można studiować leśnictwo. Młodzi ludzie z województwa podlaskiego mogą więc studiować ten pasjonujący kierunek bez potrzeby wyjeżdżania z regionu. Co najważniejsze, studia odbywają się w szczególnym miejscu – bezpośrednio bliskość królewskiej Puszczy Białowieskiej pozytywnie wpływa na poziom nauczania. O znaczeniu dydaktyki prowadzonej w naszej Puszczy może przekonywać fakt, że studenci leśnictwa z warszawskiej SGGW mają w programie studiów przynajmniej jeden przyjazd do Białowieży w toku studiów, by przekonać się o tym jak wygląda ostatni pierwotny las nizinny na Starym Kontynencie.



Karolina Beker, studentka II roku Zamiejscowego Wydziału Leśnego PB w Hajnówce

Studia na Wydziale Leśnym to w moim przypadku kontynuacja nauki rozpoczętej jeszcze w szkole średniej – jestem absolwentką Technikum Leśnego w Rucianem-Nidzie. Zdaję sobie sprawę z faktu, że leśnik w powszechnej opinii jest ciężkim zawodem przypisanym mężczyznom. Tym bardziej więc studia moje i moich koleżanek to nie tylko realizacja życiowej pasji, ale także próba przełamania pewnych stereotypów.

Studiowanie w Hajnówce jest o tyle wygodne, że kadra naukowa ma zawsze dla nas dużo czasu i jest po prostu dostępna. Pozwala to na łatwiejsze przyswajanie wiedzy i umiejętności praktycznych niezbędnych przy wykonywaniu zawodu leśnika.

wieży, takich jak Europejskie Centrum Lasów Naturalnych oraz Instytut Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk.

„Żywe” laboratorium

Równie atrakcyjny dla studentów leśnictwa jest sposób pozyskiwania specjalistycznej wiedzy. Oprócz tradycyjnych wykładów, uczęszczania na ćwiczenia rachunkowe i projektowe, ważny element stanowią zajęcia terenowe w „żywym” laboratorium, jakim jest Puszcza Białowieska. Ważną rolę w kształceniu przyszłych leśników odgrywają też specjalistyczne laboratoria – chemii, toksykologii i gleboznawstwa. Przez siedem kolejnych semestrów studenci zapoznają się z materiałem kilkudziesięciu specjalistycznych przedmiotów, koncentrujących się głównie na zoologii i botanice leśnej, gleboznawstwie, meteorologii oraz ekonomice leśnej. Po zakończeniu studiów absolwenci Zamiejscowego Wydziału Leśnego PB w Hajnówce uzyskują tytuł inżyniera leśnika. Zainteresowani dalszą nauką i uzyskaniem tytułu magistra inżyniera leśnika mogą kontynuować studia na takich uczelniach, jak warszawska Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie czy Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu.

ANDRZEJ TOPCZEWSKI, FOT. MICHAŁ HELLER



Artyści od wewnątrz

Czym jest architektura wnętrz? Fachowcy w tej dziedzinie określają siebie specjalistami od świadomego i odpowiedzialnego kształtowania najbliższego otoczenia człowieka. Za tym złożonym pojęciem kryje się pasjonująca profesja z misją.

Idealną propozycją dla młodych osób marzących o zawodzie architekta wnętrz są studia na Wydziale Architektury Politechniki Białostockiej. W trakcie siedmiu semestrów studiów pierwszego stopnia studenci zdobywają gruntowną wiedzę i wiele cennych umiejętności z zakresu projektowania wnętrz. Wśród realizowanych przedmiotów wymienić można podstawy kompozycji i teorii barwy, projektowanie architektury wnętrz, materiałoznawstwo, geometrię wykreślną i perspektywę. Trzeci rok studiów to wiele zajęć z projektowania, zarówno architektury wnętrz, jak również projektowania architektonicznego, graficznego i form użytkowych.

Wydział Architektury PB prowadzi też studia II stopnia na kierunku architektura wnętrz. Daje w ten sposób studentom szansę dodatkowego pogłębiania wiedzy oraz zdobywania nowych umiejętności.

Liczy się kreatywność

Studenci mogą sami wybierać przedmioty nauczania, które obejmują nie tylko wiedzę teoretyczną, ale również praktyczną. Do ich dyspozycji pozostają liczne pracownie oraz duża, otwarta przestrzeń – tzw. hala wydziałowa – przeznaczona do wspólnej pracy. Tu realizowane są różnorodne zadania, począwszy od znajdujących się w programie studiów, po przedsięwzięcia inicjowane przez studentów, czyli konkursy i wystawy. Nie brakuje więc miejsca na indywidualnie podejmowane projekty. Program studiów kładzie nacisk przede wszystkim na rozwój kreatywności uczących się, którzy mogą konfrontować i weryfikować swoje idee z pomysłami innych. Istotny jest też rozwój zdolności twórczych.



dr hab. Jarosław Perszko, kierownik Katedry Architektury Wnętrz Wydziału Architektury PB

Nasi absolwenci uzyskują dodatkowo tytuł inżyniera. Daje im to zasadniczą przewagę np. nad absolwentami Akademii Sztuk Pięknych, ponieważ w czasie studiów zdobywają oni gruntowną wiedzę na temat budownictwa. Skutkuje to wysoką świadomością w zakresie tego, czy i na ile ich ambitne wizje mogą być zrealizowane w warunkach konkretnego budynku, domu czy mieszkania. Z pewnością docenią to klienci naszych absolwentów. Wysokiemu poziomowi kształcenia sprzyja nasza kadra naukowa. W Katedrze zatrudniamy m.in. wielu plastyków – prowadzone przez nich zajęcia to dla studentów wielka przygoda, której nie da się porównać np. z projektowaniem 3D na ekranie komputera. Bezpośredni kontakt z własnoręcznie kształtowaną materią rozwija wyobraźnię, od lat będącą najważniejszym narzędziem każdego architekta wnętrz.

Perspektywy kariery

Zapotrzebowanie na wykwalifikowanych architektów wnętrz na rynku jest duże i ciągle wzrasta. Ludzie w naszym kraju przy tworzeniu swojego domu czy mieszkania chcą korzystać z pomocy specjalisty. Szczególną świadomość w tej dziedzinie mają młode osoby, które często właśnie przystępują do wykańczania swoich pierwszych, wymarzonych mieszkań. Oznacza to, że pracy dla architektów wnętrz z pewnością nie zabraknie!



Dwuetapowa rekrutacja

Procedura rekrutacyjna dla maturzystów marzących o studiach stacjonarnych na kierunku architektura wnętrz jest nieco bardziej złożona niż w przypadku innych kierunków. Pierwszy etap rekrutacji stanowi dwuczęściowy egzamin z rysunku. Dopiero w drugim etapie brane są pod uwagę wyniki egzaminu maturalnego z języka obcego, matematyki oraz do wyboru: fizyki, historii, historii sztuki lub geografii.

ANDRZEJ TOPCZEWSKI

FOT. A. TOPCZEWSKI, U. KOWALCZYK



Joanna Ostrowska, studentka IV roku architektury wnętrz na Wydziale Architektury PB

Decydując się na studia, nie wiedziałam czego się spodziewać. Rzeczywistość zaskoczyła mnie pozytywnie. Wydział Architektury PB kupia ludzi z pasją, dzięki którym powstaje niezwykła atmosfera przesycona pomysłami, ciężką pracą i poszukiwaniem swojej drogi. Architektura wnętrz obejmuje projektowanie wnętrz, mebli, oświetlenia oraz form użytkowych. Realizacji naszych zamiarów sprzyja projektowy system pracy. Potrzeba fantazji, zagłębienia się w źródła, pogodzenia koncepcji z wymogami ergonomii i konstrukcji, a do tego naturalnie wycucia estetycznego. W każdym semestrze przeżywamy swoistą przygodę, rozwijającą nasze talenty i wzbogacającą nas w nowe umiejętności.

Dzień liczby Pi na Politechnice

3.1415

Przybliżoną wartość liczby Pi z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku potrafią bezbłędnie podać praktycznie wszyscy uczniowie. To jedna z najważniejszych stałych w całej matematyce. Nie może więc dziwić fakt, że studenci darzą ją szczególną atencją. Jednym z jej przejawów jest Międzynarodowy Dzień Liczby Pi. W poniedziałek, 14 marca, uroczyste obchodzili go studenci Wydziału Informatyki Politechniki Białostockiej.

Międzynarodowy Dzień Liczby Pi jest obchodzony każdego roku na całym świecie przez pasjonatów matematyki właśnie w dniu 14 marca. Zapis daty w notacji amerykańskiej – 3.14 – przedstawia bowiem trzy pierwsze cyfry tej ważnej stałej matematycznej. Warto przy tej okazji pamiętać, że dzień ten jest jednocześnie rocznicą urodzin Alberta Einsteina i słynnego polskiego matematyka Wacława Sierpińskiego. Pomysł przeprowadzenia obchodów Dnia Liczby Pi także na Politechnice Białostockiej podsunęła dr Dorota Mozyrska – opiekunka Koła Naukowego Miłośników Gier Logicznych działającego przy Wydziale Informatyki.

ŚWIĘTO LICZBY PI

Pierwsze obchody Dnia Liczby Pi odbyły się w 1988 roku w muzeum nauki Exploratorium w San Francisco. W języku angielskim słowa pi oraz pie (ciasto, placek) mają zbliżoną wymowę, a placki często są okrągłe. Z tego powodu w Dniu Liczby Pi tradycyjnie już przygotowuje się pizza pie (placki pizzy), apple pie (szarlotka) i inne podobne ciasta. W Europie, w tym także w Polsce, 14 marca nie jest jedynym dniem, w którym członkowie kręgów akademickich czczą liczbę Pi. Drugim z tych dni jest Dzień Aproksymacji Pi, który przypada na 22 lipca. Podzielenie liczb 22 przez 7 (oznaczające lipiec) daje przybliżoną wartość liczby Pi ($22/7 \approx 3,1428$).

Organizacją obchodów święta zajęli się studenci działający w kole. Na głównym korytarzu Wydziału Informatyki ustawili specjalne stoisko ze stołami i krzesłami. Na stołach na studentów czekały przygotowane wiersze związane z liczbą Pi: „Liczba Pi” Wisławy Szymborskiej oraz kilka innych pomagających zapamiętać

kolejne cyfry rozwinięcia liczby Pi, takich jak „Inwokacja do Mnemozyny” Witolda Rybczyńskiego. Można było też sprawdzić swoje siły w uczeniu się na pamięć kolejnych cyfr rozwinięcia, dostępne były także „ściągły” z liczbą Pi (z dokładnością do ponad 5 tysięcy miejsc po przecinku). Organizatorzy przygotowali też specjalne pi-busy (rebusy związane z liczbą Pi), które cieszyły się największym zainteresowaniem – być może dlatego, że za odgadnięcie prawidłowego rozwiązania można było poczęstować się przepyszną szarlotką (Apple Pie).

ANDRZEJ TOPCZEWSKI

FOT. MONIKA ROKICKA



Noemi Cieślińska, studentka III roku matematyki Wydziału Informatyki PB, organizatorka imprezy

Na tej edukacyjno-integracyjnej imprezie chcieliśmy zwrócić uwagę na nasze Koło Naukowe Miłośników Gier Logicznych działające od zeszłego roku – można więc przypuszczać, że nie jest ono jeszcze zbyt znane. Członkowie koła (byliśmy w specjalnych koszulkach z jego logo) przygotowali różne gry logiczne: go, havannah, hex, pentago czy mankala. Pani dr Dorota Mozyrska w ubiegłym roku uzyskała dofinansowanie dla naszego koła i z tych środków zakupiliśmy kilka oryginalnych, dość drogiej gier. Wcześniej nie mieliśmy takich, a na spotkania koła przynosiłiśmy własne. Podczas Dnia Liczby Pi zaprezentowaliśmy gry, w które najczęściej sami gramy na spotkaniach koła. W czasie trwania imprezy każdy mógł z nami zagrać. Taka forma promocji naszego koła świetnie spełniła swoje zadanie, bo na kolejne spotkanie przyszło więcej niż zwykle „miłośników gier logicznych”.

π

Kto pierwszy obliczył liczbę Pi?

Liczba Pi (długość jednostkowego półokręgu lub pole jednostkowego koła) interesowała matematyków od dawna. Już w III wieku p.n.e. Archimedes oszacował jej wartość z dokładnością do 0,002, przybliżając obwód koła z góry i z dołu obwodami wpisanego wewnątrz i opisanego na nim 96-kąta foremnego. Jest on również wynalazcą słynnego wymiernego przybliżenia liczby Pi jako $22/7$, co daje lepszą dokładność niż poprzednie przybliżenie. To za sprawą tego właśnie przybliżenia liczba Pi nazywana była liczbą Archimedesesa. Później przyjęła się również nazwa ludolfina, na pamiątkę niemieckiego matematyka i szermierza Ludolfa van Ceulena, który w 1610 roku obliczył ją z dokładnością do 35. miejsca po przecinku, stosując metodę Archimedesesa. Oznaczanie liczby Pi właśnie tą literą greckiego alfabetu (pierwszą literą słowa „perímetros”, co znaczy obwód) zostało wprowadzone na początku XVIII wieku przez angielskiego matematyka Williama Jonesa.

Dziewczyny Politechniki

Przedsiębiorcze, energiczne, odważne, przebojowe, otwarte – studentki i absolwentki Politechniki Białostockiej.

Każda z nich jest indywidualnością, ale wszystkie łączy jedno – zadowolenie z wyboru tej właśnie uczelni. Zgodnie twierdzą, że Politechnika Białostocka doskonale przygotowuje dziewczyny do wejścia na rynek pracy i znalezienia na nim swojego miejsca. Tu mogą też rozwijać swoje inne, pozakierunkowe pasje. Podkreślają również, że studia techniczne to domena nie tylko tej „brzydszej” płci, że także dziewczyny mogą się na nich doskonale odnaleźć, również na kierunkach postrzeganych jako typowo „męskie”. I że aby studiować na Politechnice Białostockiej, wcale nie trzeba być wybitnym z matematyki – uczelnia i studenci pomogą nadrobić ewentualne zaległości. Dziewczyny – nie bójcie się więc i wybierajcie Politechnikę! Nie pozwólmy, by naszym życiem kierowały stereotypy!

ANNA RADUCHA-ROMANOWICZ

Decyzja najlepsza z możliwych



mgr inż. Katarzyna Cisoń-Komarnicka, absolwentka elektroniki i telekomunikacji na Wydziale Elektrycznym PB. Aktualnie metrolożka w Laboratorium Pomiarowym firmy Plum, a także dziennikarka muzyczna Radia Akadera.

Studia na PB dały mi przede wszystkim możliwość rozwijania moich technicznych zainteresowań. Co istotne, po ich ukończeniu nie miałam żadnych problemów ze znalezieniem pracy. Stało się tak m.in. dzięki praktykom, które odbyłam jeszcze w trakcie studiów. Po drugim roku wyjechałam na bezpłatne praktyki do Gdańska, do firmy Telkom Telmor. Rok później odbyłam kolejne – w Laboratorium Pomiarowym firmy Plum, w którym dziś jestem zatrudniona. Temat mojej pracy magisterskiej pokrył się częściowo z zakresem obowiązków, które mam dziś w pracy. W ramach dyplomu konstruowałam przyrząd, który monitoruje warunki środowiskowe – mierzy temperaturę, wilgotność powietrza, ciśnienie, a potem, dodatkowo, zdalnie wysyła te pomiary. Podobny przyrząd powstał w firmie, a ja w ramach pracy w laboratorium zajmuję się wzorcowaniem tych przyrządów, a także przyrządów klientów zewnętrznych.

Dziś z pełną odpowiedzialnością mogę powiedzieć, że wybór uczelni i kierunku studiów był najlepszym z możliwych. Drugi raz podjąłabym identyczną decyzję. Studia na PB przede wszystkim umożliwiły mi podjęcie pracy, która teraz dostarcza mi wiele zadowolenia. Ale także, dzięki temu, że wybrałam PB trafiłam do Radia Akadera i tu realizuję swoją drugą – muzyczną – pasję prowadząc jazzową audycję Audio Room.



Politechnika Białostocka od początku uczestniczy w akcji „Dziewczyny na Politechniki”, której celem jest promocja kształcenia technicznego i zawodów technicznych

wśród młodych kobiet. Akcja jest wspólnym przedsięwzięciem polskich uczelni technicznych, KRPUT oraz Fundacji Edukacyjnej Perspektywy.

Sukces to wiara w siebie!



mgr Urszula Misiejuk, absolwentka zarządzania i marketingu na Wydziale Zarządzania PB. Obecnie właścicielka firmy Lex-Trans.

Pracę podjęłam już na trzecim semestrze studiów, mając zaledwie 20 lat. Pracowałam w firmach zajmujących się transportem i spedycją. W 2004 r., tuż po studiach, postanowiłam otworzyć własną firmę, która zajmuje się obsługą spedycyjną wszelkich towarów będących przedmiotem wymiany handlowej na rynku międzynarodowym. Kiedy podejmowałam decyzję o otwarciu własnej firmy, wydawało mi się, że jestem zbyt mało odpowiedzialna, miałam 24 lata... Jednocześnie wiedziałam, że jestem uparta i że jak tylko dam z siebie 100%, to musi mi się udać. Miewałam i miewam oczywiście w swoim życiu zawodowym momenty kryzysu, ale przewyciężyć je pozwala mi determinacja, konsekwencja i wytrwałość. Oczywiście, trzeba też dołączyć wiedzę czego się chce i być przy tym elastycznym, bo życie czasem pisze inny scenariusz niż my chcemy. Sytuacje kryzysowe z takim nastawieniem są wtedy do przejścia. Trzeba też

się kształcić i doksztalać poprzez szkolenia, kursy. Należy również w trakcie studiów czerpać możliwie jak największą dawkę wiedzy i wykorzystywać możliwości dawane przez uczelnię, ponieważ cały świat biegnie do przodu – organizacyjnie, technologicznie. Nieustanny niedosyt wiedzy i dążenie do coraz to nowych celów, są charakterystyczne dla ludzi sukcesu.

Zachęcam więc wszystkie dziewczyny do otwierania własnych firm, ale najpierw należy zdobyć niezbędne doświadczenie i wiedzę. Sukces zależy od wiary w siebie, zaangażowania w dobrze wykonywaną pracę, wytrwałości i konsekwencji.

Kobiety: odwagi!



inż. Monika Grzegorzczak, studentka budownictwa na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska PB

Na pewno dziewczyny nie powinny bać się podejmowania studiów na Politechnice. Wprawdzie, żeby dobrze czuć się na studiach technicznych, należy lubić przedmioty ścisłe. Ale nawet jeżeli podczas studiów ma się jakieś problemy z którymś z przedmiotów, to na uczelni można znaleźć dużo możliwości pomocy i wiele osób chętnych by jej udzielić. Chociażby kolegów, którzy rzeczywiście czasem lepiej niż my czują się w zagadnieniach praktycznych. Uczelnia organizuje też kursy wyrównujące i każdy, kto tego chce i potrzebuje, może się w danej dziedzinie, np. matematyce, podciągnąć.

Dziewczyna też potrafi



inż. Sylwia Iljaszuk, studentka budownictwa na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska PB

Kiedy zaczynałyśmy studia, reprezentacja dziewczyn na Politechnice nie była jeszcze tak liczna, jak obecnie. Teraz jest nas w zasadzie już bardzo dużo – na niektórych kierunkach dziewczyny stanowią nawet przewagę liczebną. I wcale nie chcemy być postrzegane jako wyjątkowo ze względu na swoją płć. Owszem, bycie dziewczyną na Politechnice to też czasem trochę takie wyzwanie dla nas i musimy udowodniać naszym kolegom lub wykładowcom, że odnajdziemy się w branży postrzeganej jako typowo męska, starać się bardziej niż oni. Ale dzięki temu bywamy też od nich lepsze.

Z Erasmusem do Wielkiej Brytanii



Program Erasmus funkcjonuje na Politechnice Białostockiej już od 13 lat. W tym czasie z jego dobrodziejstw skorzystało już kilkuset studentów największej uczelni technicznej

w regionie. O wrażeniach ze studiów w Wielkiej Brytanii rozmawiamy z Piotrem Wojnowskim, studentem drugiego roku Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Białostockiej.

– Skąd pomysł, by wziąć udział w programie Erasmus i to już na drugim roku studiów?

Możliwością wyjazdu na studia zagraniczne w ramach programu Erasmus zainteresowałem się już na samym początku moich studiów. Dlatego też, kiedy pozytywnie zaliczyłem pierwszy rok (co jest jednym z koniecznych warunków uczestnictwa w programie), postanowiłem złożyć swoją aplikację. Największym magnesem w moim przypadku była możliwość poznania wielu ciekawych ludzi z rozmaitych zakątków świata oraz kultur, z których się wywodzą. Dodatkowym atutem wyjazdu była możliwość „podszlifowania” języka, w szczególności w zakresie specjalistycznych pojęć wykorzystywanych w wielu dziedzinach związanych z budownictwem.

– Czy rzeczywistość okazała się zgodna z Twoimi oczekiwaniami?

Myślę, że tak. Wybrałem studia na University of Wolverhampton. To uczelnia o ponad stuipięćdziesięcioletniej historii, oferująca studia na bardzo wielu kierunkach tj. pielęgniarstwo, prawo czy też budownictwo. Zresztą, w 1992 roku uniwersytet ten wykształcił się z wcześniejszej politechniki. Uczelnia ma cztery kampusy. Aktualnie studiuje na niej około 23 tysięcy studentów praktycznie z całego świata. Kiedy przebywałem w murach University, nie mogłem oprzeć się wrażeniu, iż obcokrajowcy stanowią tam niemal połowę wszystkich studentów. Samo miasto jest również bardzo atrakcyjne do studiowania. Ma bogate tradycje przemysłowe, jest dobrze skomunikowane i otwarte na przyjezdnych.

– Co dały Ci studia za granicą, ściśle z fachowego punktu widzenia?

W mojej opinii poziom nauczania na kierunku budownictwo na University of Wolverhampton jest nieco niższy niż na Politechnice Białostockiej. Niemniej jednak miałem okazję spojrzeć na studiowany przeze mnie kierunek z innej – zagranicznej – perspektywy. Co więcej, styczność ze specyficzną angielską kulturą akademicką okazała się bardzo cennym doświadczeniem.

– Bardzo ważna sprawa dla każdego studenta – utrzymanie i finanse. Jak wyglądało to w Twoim przypadku?

W utrzymaniu i studiach na partnerskiej uczelni pomaga specjalne stypendium przyznawane wszystkim uczestnikom programu Erasmus, choć chciałbym zaznaczyć, że nie pokrywa ono wszystkich wydatków związanych ze studiowaniem i utrzymaniem za granicą. Wyjeżdżając, należy dysponować własnymi pieniędzmi. Z drugiej strony wszystko jest kwestią potrzeb – jeśli nie prowadzi się szczególnie „bujnego” życia studenckiego (co nie oznacza też jakiejś wielkiej konsumpcyjnej i towarzyskiej ascezy), i w kwestii wyżywienia nie liczy się tylko i wyłącznie na menu w pubach – ogólnie mówiąc, da się przeżyć. Za studiowanie na University of Wolverhampton uczestnik Erasmusa nic nie płaci. Brzmi to nieco banalnie, ale trzeba mieć na uwadze fakt, iż osoby studiujące tam na stałe, z reguły muszą wykładać pokaźne sumy na edukację.

– Czy masz jakieś rady dla młodych osób, które będą chciały skorzystać z oferty Erasmusa?

Wyjechać na zagraniczne studia z Erasmusem jest naprawdę łatwo. Na wstępie ilość niezbędnej do przygotowania „papierologii” wydaje się duża. Jednak jak zwykle: dla chcącego nic trudnego, chociażby

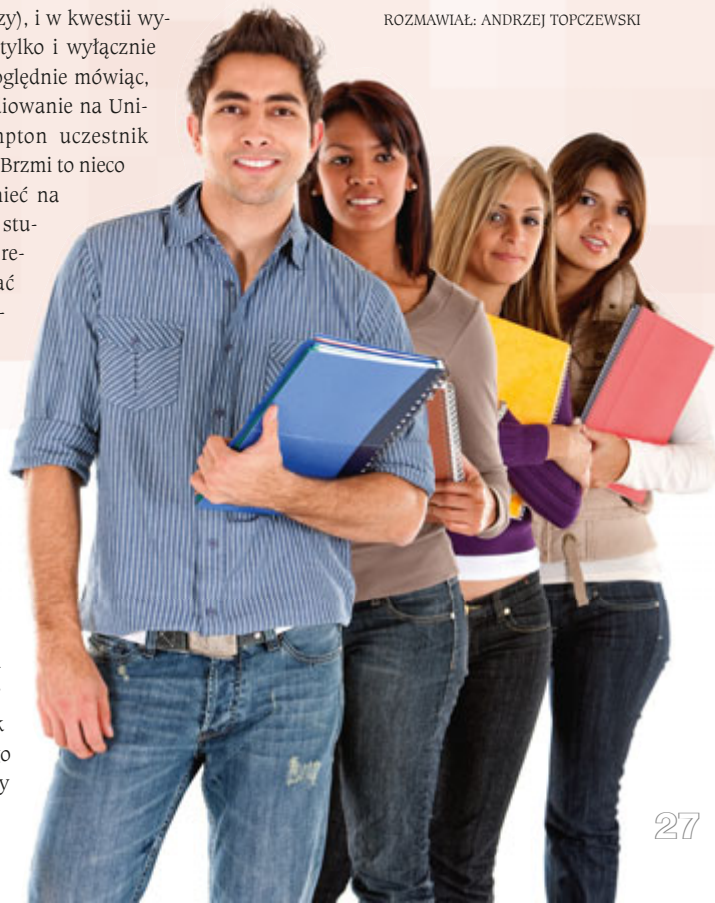
dlatego, iż pomocą w kwestiach formalnych służy Biuro ds. Współpracy Międzynarodowej na Politechnice Białostockiej. Najważniejszą sprawą jest oczywiście zdanie egzaminu językowego, jednak osoby, które zaliczyły z dobrym wynikiem maturę z języka angielskiego na

poziomie rozszerzonym nie powinny mieć z nim większych trudności. Ci, którzy

chcą studiować w Wielkiej Brytanii w ramach programu Erasmus, niech nie obawiają się bariery językowej! Oczywiście, na samym początku odczuwalne są pewne trudności w porozumiewaniu się, jednak dosłownie z każdym dniem stan ten ulega zdecydowanej poprawie. Przede wszystkim dlatego, że pracownicy University of Wolverhampton oraz koledzy są bardzo życzliwi i służą pomocą tak w nauce, jak i życiu codziennym. Chciałbym też uczulić na uważny dobór przedmiotów, które będzie się studiowało na uczelni przyjmującej. Powinno załagodzić to w jakiejś mierze nierówności w różnicach programowych. I rada na koniec: czy warto? Warto!

ROZMAWIAŁ: ANDRZEJ TOPCZEWSKI

Erasmus



Syndrom Józefa K.

O promowaniu sztuki, ideach esperanto i ich realizacji w Centrum im. Ludwika Zamenhofa w Białymstoku rozmawiamy z dyrektorem placówki – Jerzym Szerszunowiczem.



– *Czego potrzebuje kultura w Białymstoku?*

Tego, czego wszędzie: przekonania ludzi, że obcowanie ze sztuką od najmłodszych lat, chodzenie do galerii i branie udziału w dyskusjach są tak samo potrzebne do życia, jak telewizor w domu, wypadki do kina czy na kręgle.

– *Słowem: potrzebujemy wyrobienia w sobie nawyku codziennego obcowania ze sztuką?*

Dokładnie tak. Jest coś prawdziwego w stwierdzeniu, że przyzwyczajenie to druga natura człowieka. Dlatego już dzieci trzeba uczyć, że galeria jest miejscem bezpiecznym, przyjemnym, że można się w niej czegoś ciekawego nauczyć. Chodzi o to, by przekonać odbiorcę, że obcowanie ze sztuką nie jest zarezerwowane dla znawców, kuratorów czy artystów. Uczestnictwo w życiu kulturalnym powinno być chlebem powszednim, a nie czymś, co robimy od święta. Jeżeli uda się doprowadzić do sytuacji, że obcowanie ze sztuką będzie traktowane w ten właśnie sposób, nie będziemy potem narzekać, że kino polskie kuleje, czy że młodzież niechętnie słucha muzyki poważnej, a muzea i galerie świecą pustkami.

– *Chyba powoli wam się to udaje, bo obserwując widownię na spotkaniach w Cen-*

trum, można zauważyć, że jest tu reprezentowany pełen przekrój wiekowy – od najmłodszych do starszych. W innych placówkach widownia jest zazwyczaj bardziej jednorodna pod tym kątem...

Staramy się. Jeżeli to przynosi zauważalne efekty, to znaczy, że nasza praca nie idzie na marne. Chcemy stworzyć miejsce, które będzie otwarte dla wszystkich. Jeśli mamy postępować śladem idei Zamenhofa, stawiać na otwartość i dialog, to nie może być mowy o jakiegokolwiek dyskryminacji. Wykluczać można przecież nawet ze względu na wiek czy wykształcenie, nie oferując nic ciekawego osobom starszym czy bez studiów. To prowadzi do sytuacji, w której człowiek boi się wejść do galerii, bo nie wie, co to za miejsce. Dlatego staramy się stworzyć takie warunki odbioru naszych propozycji kulturalnych, by nasza publiczność czuła się w Centrum jak ktoś ważny, o kogo się dba. Nie koniecznie schlebia jego gustom za wszelką cenę, ale je szanuje.

– *Parafrazując hasło reklamowe Naszej Klasy, można Centrum nazwać „miejscem spotkań”?*

Jak najbardziej. Podczas rozmów o Centrum często pada pytanie, jaki mamy profil. Cały czas pokutowało przekonanie, że skoro to Centrum imienia Ludwika Zamenhofa, więc powinniśmy się skupiać na kulturze judaizmu i esperanto. Owszem – są stałe ekspozycje temu poświęcone, w Centrum ma swoją siedzibę Biblioteka Esperancka, organizowane są spotkania poświęcone kulturze i historii ruchu esperanto. To jest jeden z ważnych nurtów naszej działalności. Ale Centrum, to nie Dom Pamięci. Nie jesteśmy – statutowo, czyli prawnie ani organizacyjnie – muzeum. Z drugiej strony muzea też przeżywają szybkie przeobrażenia, coraz mocniej stawiając na interakcję ze współczesnością – zarówno w kwestiach technicznych (niemal normą stało się użycie multimedialności), ale i programowych. Wielokanałowość przekazu, multimedialność,

czytelność, interakcyjność – to określa dzisiejszą komunikację i trzeba to mieć na uwadze organizując swoje działania. Młode pokolenie wychowane na Internecie ma zupełnie inne wymagania.

– *Zamenhofa udaje się w tym jakoś umieścić?*

Mogliśmy się zdecydować na rolę strażników jego pamięci, ale to byłoby zamknięcie go w puszcze z etykietą „to już jest historia”. Idee Zamenhofa wyklarowały się na przełomie XIX i XX wieku, ale przez ten czas wcale nie zwietrzały. Pomysł esperanto to nie tylko koncepcja języka uniwersalnego, ale też nowy kanał, nowa platforma komunikacji. Zamenhof, jako przedstawiciel społeczności żydowskiej rozumiał dobrze problem wykluczenia społecznego. Dlatego poszukiwał formy komunikacji, która nie będzie zawierała obciążających elementów wynikających z odmiennej kultury, wychowania, czy wyznawanej religii.

– *Wstuchujecie się w to, co o waszych działaniach mówią inni?*

Zauważam przychyłność mediów i to nas cieszy. Ale odbiór krytyki, dziennikarzy to jedno, a najważniejsze i tak jest, jak reagują sami uczestnicy spotkań. Po jednym z wernisaży podszedł do mnie pewien starszy pan i zapytał: „Czy Józek Kowalski (użyjmy takiego pseudonimu) tu był?”. Zdziwiłem się, bo nikogo takiego nie znałem. Rozmówca wytłumaczył mi, że pan Józef mieszka gdzieś niedaleko, że regularnie przychodzi do Centrum, spotykają się, a potem idą na kawę. Nie mamy nic przeciwko temu, by „syndrom Józka Kowalskiego” był powszechnym zachowaniem

Wielokanałowość przekazu, multimedialność, czytelność, interakcyjność – to określa dzisiejszą komunikację i trzeba to mieć na uwadze organizując swoje działania.

wśród białostoczan. Jeżeli ktoś umawia się u nas na spotkanie, to znaczy, że udało nam się stworzyć miejsce autentycznie przyjazne i otwarte. I zawsze jest nadzieja, że ktoś czekający na znajomego zobaczy jedną z naszych wystaw, przeczyta plakat, może przyjdzie powtórnie... Na takich drobnych, mało spektakularnych zdarzeniach buduje się autentyczne życie kulturalne miasta.

– *Dziękuję za rozmowę.*

ROZMAWIAŁ: ARKADIUSZ KACZANOWSKI

Kultura na BOKu

BOK Białostocki
Ośrodek
Kultury

Na mapie Białegostoku co rusz pojawiają się nowe miejsca aspirujące do nazwy kulturalnych centrów miasta. Jest też grono takich, których pozycja jest już ugruntowana i niezachwiana. Do tej drugiej grupy z całą pewnością zaliczyć można Białostocki Ośrodek Kultury.

Jednak BOK nie zawsze był placówką, którą większość mieszkańców Białegostoku zna w jej dzisiejszym kształcie. Jego początki sięgają roku 1975 – wtedy to rozpoczęła swoją działalność pod nazwą Miejski Dom Kultury. MDK funkcjonował do początku lat 90-tych, kiedy to jego struktura uległa przebudowie, a to zaowocowało także zmianą nazwy placówki na Białostocki Ośrodek Miejski (w 1994 roku). Dziś BOK to dobrze znana i ceniona instytucja. Solidna marka. Pod jej szyldem funkcjonują, na stałe już chyba zatopione w białostocką rzeczywistość Kino Forum i Kawiarnia Fama. Opisywane w poprzednim numerze Centrum im. Ludwika Zamenhofska też wyszło spod skrzydeł instytucji na Legionowej.

Sztuka w wersji premium

Białostocki Ośrodek Kultury stał się dla mieszkańców miasta synonimem kultury w jej różnorodnych wymiarach i formach. Tej, która wychodzi odbiorcy na spotkanie prezentując przed nim szeroki wachlarz doświadczeń. Ważnym przedsięwzięciem w kalendarzu placówki są Dni Miasta Białegostoku. Wydarzenia w ramach tej imprezy skupiają nawet kilkudziesięcioletnią widownię i spotykają się z entuzjastycznym odbiorem widzów. To właśnie BOK zadbał o to, aby w czasie obchodów Dni Miasta 2010, Białystok odwiedziła m.in. Suzanne Vega, Kayah czy T.Love, oraz przyjęty z wielkim zainteresowaniem Wietnamski Teatr na Wodzie z Hanoi.

W zbiór organizatorskich sukcesów BOK wpisuje się też festiwal Dni Sztuki Współczesnej. Olbrzymia (jak na nasze warunki) impreza oferująca po trochu każdej dziedzinie sztuki. Bo choć program główny DSW jest zdominowany przez teatr, to wśród około 30 przedsięwzięć znajdują coś dla siebie też wielbiciele m.in. literatury, muzyki, tańca, filmu, fotografii czy komiksu.

Regionalnie, ponadlokalnie

W zeszłym roku czwartą edycję miał organizowany przez BOK Festiwal Kultur Podlasia „Inny Wymiar – sąsiedzi”, który ma przyczynić się do budowania pozytywnych relacji między różnymi narodowościami zamieszkującymi Podlasie.

Cel wzniosły, nie raz łatwiejszy do sformułowania niż osiągnięcia. Organizatorzy i na to jednak znaleźli sposób – to kultura stała się platformą porozumienia. Dlatego w ramach festiwalu przedstawiane są interdyscyplinarne prezentacje kultur narodów związanych z regionem, ich tradycji i obyczajów, przy jednoczesnym podkreśleniu tego, jaki wpływ miały (i ciągle mają) na kształt kultury regionu. Wszystko to podane w atrakcyjnej formie koncertów, pokazów filmowych, wystaw, ale też spacerów po mieście szlakami jego byłych mieszkańców.

Jesień to w Białymstoku pora fanów bluesa – również za sprawą BOK-u. To pod jego pieczęcią odbywa się w mieście najstarszy w Polsce, bo zapoczątkowany w 1978 roku, festiwal tej muzyki – „Jesień z Bluesem”. I nie chodzi tu tylko o prezentowanie czy promowanie tego typu muzyki poprzez koncerty. Czyż zaskoczy nas tegoroczna jesień? To tajemnica, ale wiadomo, że między 24 a 26 listopada będzie się działo.

Wcześniej zaś czekają nas Zaduszki Bluesowe, czyli koncert dedykowany zmarłemu w 1983 roku harmonijkarzowi Kasy Chorych – Ryszardowi „Skibie” Skibińskiemu. Przy okazji tej cyklicznej już imprezy Białystok miał szansę gościć największe stawy bluesa, tak z kraju, jak i zza granicy.

Filmowy atak śmiechu

BOK nie zaniedbuje również wielbicieli sztuki filmowej. Próżno tu jednak szukać popkulturowej papki, która ma ściągnąć przed ekrany jak największą liczbę widzów. Projekty takie jak np. Podlaski Festiwal Krótkich Filmów Niezależnych ŻubrOOFka czy Filmowe Podlasie



Atakuje! skierowane są przede wszystkim do poszukiwaczy tego, co w kinie niekonwencjonalne, świeże i niepowtarzalne. Słowem: tego, co oferuje szeroko rozumiana filmowa twórczość niezależna.

Pole do popisu mają wszyscy zdolni i pomyślni, a nie koniecznie młodzi. Oni ze swoją twórczością, dzięki pomocy ludziom BOKu, mogą wyruszyć w świat. I to dosłownie! Filmy z FPA! prezentowane są dużo szerszej publiczności niż ta, która zgromadzi się w Kinie Forum. Organizatorzy promują je nie tylko w Europie Wschodniej i Zachodniej, ale też w Ameryce Północnej. Właśnie ruszyli w kolejną trasę po Polsce i okolicznych krajach.

Zapewne jeszcze wielu Białostoczian myśli, że dobry kabaret można zobaczyć wyłącznie wpatrując się w ekran telewizora lub komputera. W Kawiarni Fama dzięki współpracy z Kabaretem Widelec wyrosła zielona oaza na Białostockiej Pustyni Kabaretowej – co miesiąc gra Liga Kabaretów. Bo tych wcale nie jest na Podlasiu tak mało. Na co dzień gwiazdy białostockiej sceny kabaretowej można spotkać np. w autobusie lub w sklepie. Ci ludzie są tacy jak my. Zupełnie niepozorni. I tylko na scenie wstępują w nich prawdziwe demony. Władcy publiczności.

(AM)

FOT. PAWEŁ MICHAŁOWSKI, FOTOMICHAŁOWSKI.COM

Nie taka matura straszna - jak ją malują



Nie od dziś wiadomo, że odpowiednie nastawienie i motywacja pozwala nam osiągnąć wyniki, o których nawet nie marzyliśmy. Stąd też do matury trzeba przygotowywać się przede wszystkim mądrze – ślęczenie całymi dniami nad książkami nie gwarantuje nam sukcesu. Sprawdź, co jeszcze możesz zrobić, aby na finiszu odnieść zwycięstwo.

1. Zaplanuj swój sukces

- niezależnie od tego, jak mało czasu zostało do matury, zawsze jesteś w stanie ułożyć plan działania, jeśli do tej pory go nie zrobiłeś, zrób to właśnie teraz;
- zastanów się, jaki system nauki najbardziej ci odpowiada, co cię mobilizuje (czy lepiej przyswajasz wiedzę o poranku, czy też jesteś „sową” i wolisz uczyć się do późna w nocy; czy lubisz współzawodnictwo, czy też samotny maraton prowadzący cię do mety);
- przygotuj miejsce do nauki, skompletuj podręczniki, pomoce i notatki potrzebne ci do nauki, w widocznym miejscu umieść harmonogram swoich działań;
- codziennie weryfikuj postępy w realizacji ustalonego planu, jeżeli nie udało ci się wszystkiego zrobić, bądź elastyczny – zmodyfikuj go, uwzględniając zaległości;
- dzień przed egzaminem poświęć na odpoczynek lub ulubione zajęcia (przygotuj ubranie na egzamin, wszystkie potrzebne na ten dzień akcesoria i pomoce);
- bądź skoncentrowany do momentu, kiedy nie oddasz pracy maturальной, nie oddawaj kartki przed czasem.



2. Uruchoń pozytywne nastawienie

- uświadom sobie, dlaczego myślisz o maturze, jak o czymś przerażającym i nieosiągalnym;
- twój stosunek do matury został ci narzucony z zewnątrz – nauczono cię, że matura jest czymś naprawdę strasznym (kto z nas tego nie słyszał: Jak nie będziesz się uczył, nie zdasz matury, Nie możesz wyjść, bo masz przecież maturę!);
- pamiętaj, niechęć do matury może obniżyć efekty twojej nauki – męczymy się przecież bardziej jeżeli robimy coś, czego nie lubimy;
- spróbuj kojarzyć maturę z czymś przyjemnym: pomyśl o czymś, co lubisz, a następnie pomyśl o maturze; skojarz to co lubisz z maturą, w dowolny – może to być najmniej oczekiwany sposób; ćwiczenie to powtarzaj każdego dnia;
- jeśli masz plan działania, rozpocznij jego realizację od razu, zamiast rozmyślać o zadaniu!

3. Wzmacniaj koncentrację i pamięć

- mózg potrzebuje tlenu do działania, dlatego regularnie uprawiaj sport – dotleniasz w ten sposób szare komórki i zwiększasz przepływ krwi w mózgu; przed intensywną nauką wyjdź na spacer, zrób kilka ćwiczeń, wsiądź na rower;
- nie zarywaj nocy – zdrowy sen to najlepszy sposób na poprawienie pamięci;
- ćwicz pamięć i koncentrację na co dzień: licz w pamięci, rozwiązuj krzyżówki i fagigłówki, graj w szachy, układaj puzzle;
- stosuj techniki mnemotechniki; oznacza to, że informacje nieznanne staraj się powiązać ze znanymi wydarzeniami lub osobami, z którymi wiążą się miłe wspomnienia, obcego języka ucz się śpiewając, nucąc melodię, przypomnisz sobie tekst, z długich, skomplikowanych zwrotów twórz skrótowce, do trudnych pojęć dopasuj rymy;
- stwórz bank pamięci – nagraj lub napisz zapamiętane informacje, powracaj do nich wielokrotnie, sprawdzając ile zapamiętałeś;
- skorzystaj z kursów trenujących pamięć i koncentrację.

4. Wspomagaj się dietą

- stosuj dietę stymulującą pracę mózgu – posiłki powinny obfitować w witaminy z grupy B, C i E, żelazo, cynk, potas i fosfor;
- w twoim codziennym menu powinny znaleźć się produkty pełnoziarniste, orzechy pestki dyni, słonecznika, rodzyнки, morele, świeże warzywa i owoce. Zamiast ziemniaków jedz kasze. Pamiętaj o wodzie mineralnej, zielonej herbacie oraz świeżo wyciskanych sokach, nie przesadzaj z kawą (nie pij więcej niż 3 filiżanki kawy dziennie) i napojami energetyzującymi, w chwilach intensywnej nauki sięgnij po gorzką czekoladę;
- uzupełniaj niedobory preparatami zawierającymi żelaz-szeń, lecytynę lub wyciąg z miłorzębu japońskiego.

5. Ucz się efektywnie

- nie wkuwaj na pamięć;
- podziel materiał na krótkie partie tematyczne (ok. 30 minut), rób przerwy (od 5 do 10 minut) między poszczególnymi częściami materiału; najczęściej zapamiętujesz w ciągu pierwszych 20 i 20 ostatnich minut nauki;
- w trakcie odpoczynku rób ćwiczenia relaksacyjne, które zmniejszają napięcie mięśni, uprawiaj jogę, słuchaj muzyki relaksacyjnej, medytuj;
- przeplataj partie materiału trudniejszego z łatwiejszym;
- staraj się kojarzyć różne fakty;
- zapamiętuj, angażując kilka zmysłów: czytaj na głos, korzystaj z kolorowych materiałów, ucząc się, chodź po pokoju.



JĘZYK POLSKI: przykładowe zadania maturalne poziomu rozszerzonego i podstawowego

I. Pisanie własnego tekstu w związku z tekstem literackim zamieszczonym w arkuszu

(zadanie na poziomie rozszerzonym)

Temat: Dokonaj analizy porównawczej „Pielgrzyma” A. Mickiewicza i „Kufra” K. Wierzyńskiego, osadzając ją w kontekście liryki emigracyjnej.

[modyfikacja tematu z próbnego egzaminu maturalnego z roku 2003
– Syllabus z języka polskiego 2003-2004, Warszawa 2001]



Adam Mickiewicz
Pielgrzym

U stóp moich kraina dostatków i krasy,
Nad głową niebo jasne, obok piękne lice;
Dlaczegoż stąd ucieka serce w okolice
Dalekie, i niestety! jeszcze dalsze czasy?

Litwo! piału mi wdzięczniej twe szumiące lasy
Niż słowiki Bajdaru, Salhiry dziewice;
I weselszy deptałem twoje trzęsawice
Niż rubinowe morwy, złote ananasy.

Tak daleki! tak różna wabi mię ponęta;
Dlaczegoż roztargniony wzdycham bez ustanku
Do tej, którą kochałem w dni moich poranku?

Ona w lubej dziedzinie, która mi odjęta,
Gdzie jej wszystko o wiernym powiada kochanku –
Depcąc świeże me ślady czyż o mnie pamięta?

1826
(A. Mickiewicz, Sonety krymskie)

Kazimierz Wierzyński

Kufer

Marii Dąbrowskiej

Na strychu śpi mój powrót,
Kufer blachą okuty, walizy,
Cała moja ojczyzna,
Paszporty, obywatelstwa,
Emigracyjne wizy.

Kufer, mój wielki majątek,
Którego tutaj mam bronić,
Normalny nieszczęścia początek
I obłąkany koniec.

Kufer starych zjełczałych dzieci,
Gotowych dalej dziecinnieć i głupieć
I wśród niezdatnych na nic rupieci
Samotność dzika, gorycz nostalgii,
Najrozpaczliwszy rupieć.

Psie wycie za moją ziemią karpacką,
Spazm do którego wstyd mi się przyznać –
I przeprowadzka za przeprowadzką,
Z Ameryki do Europy,
Z Europy do Ameryki,
Kufer na plecach,
Schodzone stopy,
Ojczyzna.

Taki jest bagaż. Taki wojaż,
Taki mój rozkład jazdy:
Wszystkie strony świata otwarte
A wyjścia z żadnej.

Taki jest potrzask. Ani co wziąć stąd,
Ani z czym dobiec na koniec:
Strych mój i powrót,
Zguba i miłość,
Której zabić nie umiem
Ani obronić.

1964
(K. Wierzyński, Kufer na plecach)

Praca Sylwii, uczeniicy klasy drugiej w III Liceum Ogólnokształcącym im. K. K. Baczyńskiego w Białymstoku

„Kufer” Kazimierza Wierzyńskiego i „Pielgrzym” Adama Mickiewicza to utwory bardzo do siebie zbliżone pod względem kreacji bohatera, treści oraz charakteru wypowiedzi. Pomimo tego, że powstały w długim odstępie czasu – Mickiewicz to poeta romantyczny, Wierzyński to przedstawiciel dwudziestolecia wojennego i współczesności – poruszają ten sam problem, jakim było wyobcowanie związane z emigracją oraz opisują przeżycia człowieka pielgrzyma, tułacza, poszukującego sensu tułaczki, sensu życia oraz wciąż tęskniącego za ziemią ojczystą. W przypadku Mickiewicza to tęsknota za Litwą kształtuje jego wypowiedź, zaś u Wierzyńskiego to „karpacka ziemia” budzi uczucie nostalgii.

Elementem, różnicującym te dwa utwory są: forma wypowiedzi i forma wyrażenia swoich emocji. „Kufer” jest odzwierciedleniem wewnętrzznego chaosu, wywołanego wyobcowaniem. Zagubiony tułacz wyrzuca chaotyczne, raczej spontaniczne myśli – skrawki, co układa się w formę nieregularnych strof i wersów. Szczególne znaczenie zyskuje tu przedmiot codziennego użytku – kufer, który

staje się namiastką ojczyzny i, pełen rupieci, przywołuje jej wspomnienia. W „Pielgrzymie” natomiast opisywana ojczyzna jest świętością. Konstrukcja utworu jest przemyślana i ma postać sonetu włoskiego. „Pielgrzym” ma charakter patetycznego wyznania, jest wewnętrznym krzykiem tęsknoty, rozrywającym serce poety, podczas gdy „Kufier” to raczej duchowa refleksja – monolog nad życiem, tułaczym losem i związaną z tym nostalgią.

„Kufier” Kazimierza Wierzyńskiego pochodzi z tomu wierszy „Kufier na plecach” wydanego w 1964 roku w Paryżu, gdy pisarz był na emigracji. Utwór jest smutną refleksją człowieka-tuльца nad swoim życiem, wyrazem tęsknoty do „bycia na swoim”, do ojczyzny – Polski.

Podmiot liryczny w wierszu wypowiada się w pierwszej osobie liczby pojedynczej i prowadzi ze sobą wewnętrzny monolog. Najważniejszym dla niego przedmiotem jest kufier „okuty blachą” – symbol tułaczki, ciągłego przebywania „nigdzie”, czyli sytuacji, która bohaterowi utworu wcale nie sprawia przyjemności, a przysparza jedynie dręczących uczuć „gorzkiej nostalgii” i „samotności dzikiej”. Liryk dedykowany jest Marii Dąbrowskiej, która znana jest z tego, iż poezję Wierzyńskiego określała mianem „radosnej”. Można więc sądzić, że autor swój utwór o nostalgicznym charakterze kieruje umyślnie akurat do tej osoby, polemizując niejako z charakterem swojej dotychczasowej poezji i wyrażając się w nowym stylu wypowiedzi.

Kufier, wydawałoby się rzecz zwyczajna, w wierszu urasta niemalże do rangi przedmiotu kultu. Jest „wielkim majątkiem” i jedynym majątkiem, jaki posiada podmiot liryczny – wieczny tułacz, podróżnik, który nie ma swojego własnego miejsca – „Taki jest potrzask”, mówi. Wciąż znajduje się na obczyźnie, wciąż zmuszony jest gdzieś wyjeżdżać i zmieniać swoje miejsca zamieszkania – „I przeprowadzka za przeprowadzką, Z Ameryki do Europy, Z Europy do Ameryki”. Znajduje się „gdzieś”, nigdy u siebie, wciąż tęskniąc za ziemią ojczystą – „ziemią karpacką”. Siłę tęsknoty oddają stornułowania: „psie wycie” i „spazm, do którego wstyd się przyznać”. Podkreślają intensywność doznań i są wyrazem bezradności bohatera wobec zaistniałej sytuacji.

Tułacz jest pozbawiony swojej tożsamości, rozdarty na części i zagubiony, ponieważ nie wie, dokąd zmierza – „Wszystkie strony świata otwarte, wyjścia z żadnej”. Jedynym jego punktem zaczepienia, ostatnią deską ratunku przeciwdziałającą zapomnieniu o tym, kim naprawdę się jest, okazuje się zawartość kufera – pamiętki małej ojczyzny. Poeta przypomina, że nie tylko on tuła się po świecie, także jak on jest wielu, ludzi zapomnianych przez los i próbujących siebie odnaleźć w danej sytuacji. Każdy z osobna posiada własny kufier pełen niepotrzebnych rzeczy, rupieci, które, choć nieprzydatne, decydują jednak o poczuciu przynależności. Ludzie ci tęsknią za ojczyzną, tym bardziej, iż wiedzą, że na powrót nie ma szans i nadziei. Pozostaje jedynie samotność i tęsknota.

„Kufier” to rozmyślanie i refleksje nad celem życia i swoim przeznaczeniem. Przedstawia losy człowieka osamotnionego i wykożenionego, który pomimo żalu i smutku, pogodził się ze swoją sytuacją: „taki jest bagaż, taki wóz, taki mój rozkład jazdy”. Wciąż o ojczyźnie myśli, jako tym jedynym miejscu celu i przeznaczenia, pomimo tego, że cały świat: lepszy (Ameryka – symbol lepszego świata i egzotyki) i atrakcyjny (Europa – wszyscy wyjeżdżali „na Zachód”) oferuje mu wiele możliwości i swobody. W sercu wciąż – „kufier na plecach, stopy schodzone, ojczyzna”. Z jednej strony może chciałby zapomnieć i żyć od nowa, jednak miłości do „zguby” – ojczyzny – „zabić nie umie”, z drugiej też nie potrafi tego uczucia bronić, co tylko podkreśla jego wewnętrzne rozterki.

„Kufier” jest zatem melancholijnym wyznaniem emigranta, którym był sam Kazimierz Wierzyński, pragnący wrócić do ojczyzny. Taki człowiek żyje wciąż na walizkach, ciągle zmieniając państwa, miasta, ze świadomością niemożliwego powrotu „na swoje”. Poeta, osoba mówiąca w wierszu, nie potrafi żyć normalnie w świecie, w którym pozostaje na marginesie, jednak musi się ze swoim przeznaczeniem pogodzić: „Ani co wziąć stąd, ani z czym dobiec na koniec”.

Wiersz Wierzyńskiego prowokuje do przywołania „Hymnu” (Smutno mi, Boże...) Juliusza Słowackiego. Oba utwory przywołują motywy homo viator, tęsknoty za ojczyzną i bezsilności wobec losu. Oba poetów można utożsamić z bohaterami liryków – jeden „sto mil od brzegu i sto mil przed brzegiem”, drugi również zawieszony pomiędzy dwoma światami – emigracji i ojczyzny. Obaj z tego powodu są na granicy obłąkania z tęsknoty.

Drugi utwór – „Pielgrzym” Adama Mickiewicza należy do cyklu „Sonetów krymskich”, napisanych w czasie przymusowego zesłania w głąb Rosji i podróży na Krym.

„Pielgrzym” jest utworem przedstawiającym refleksje zesańca, dotyczące tęsknoty za ojczyzną. Utwór, podobnie jak „Kufier” można uznać za wiersz autobiograficzny. Mickiewicz bowiem, pozostając na wygnaniu, wyobcowany i samotny, tęsknił do Litwy, swojej rodzinnej ziemi. Stąd też charakter wiersza – osobisty, silnie emocjonalny i przede wszystkim nostalgiczny.

Sytuacja poety jest dla niego bardzo męcząca i nie do końca zrozumiała, ponieważ pomimo tego, że u stóp jego ściele się „kraina dostatków i krasy, nad głową niebo jasne”, pomimo, że egzotyczna wspaniałość i piękno teje krainy, jaką był Krym, niejako się przed nim otwierały, zapraszając do życia wraz ze „słowikami Bajdaru” i „Salhiry dziewczycami”, jego serce i dusza, obojętne na wszystko, co wokół, wciąż tęskniły do zwyczajnych krajobrazów litewskich z szumiącymi lasami. Umiłował poeta ponad wszystko pejzaże ojczyzny, do których uciekał wspomnieniami, „w okolicy dalekie, – i niestety! Jeszcze dalsze czasy”. Tym bardziej odczuwa on tęsknotę i chęć powrotu, że został zmuszony do życia na zesłaniu, a możliwość powrotu była niemożliwa.

Litwa w opisie Mickiewiczowskiego utworu staje się nie tylko ukochaną ziemią i ojczyzną, ale jest też kojarzona z sielanką młodości i miłością do kochanki, do której wędrowiec „wzdycha bez ustanku”. Ojczyzna jawi się więc jako nieodłączny element życia poety, czuje z nią silny związek emocjonalny i duchowy, tym silniejszy, iż pozostawił tam bliżej siebie osobę („ona w lubej dziedzinie, która mi odjęta”).

Rozżalony, i jak sam o sobie pisze – rozżegniony, wyznaje: „Tak daleki! Tak różna wabi mię ponęta”. W świecie pokus – „złotych ananasów” i „rubinowych morw” – nie odnajduje jednak ani szczęścia, ani spokoju ducha, a tym bardziej miłości. Czuje się wyobcowany i niepewny swojego losu. Samotność silnie mu doskwiera; na wspomnienie o ukochanej, sam siebie zapytuje, czy ta „depcząc świeże ślady” jeszcze o nim pamięta? Pytanie to, bez odpowiedzi, kończy utwór, co jedynie podkreśla zwątpienie człowieka w sens tułaczki.

Oba utwory przedstawiają więc postać tułacza – pielgrzyma skazanego na niekończącą się wędrówkę po obcej ziemi, gdzie nie ma ani znajomych twarzy, ani bliskich sercu krajobrazów. Oba utwory przesycone są uczuciem nostalgii i melancholii, oba są też wyrazem chęci powrotu.

Motyw polskiego tułactwa pojawia się dość często na kartach polskiej literatury. Sytuacja historyczna Polaków spowodowała, że wielu z nich znalazło się na emigracji politycznej, wielu do ojczyzny nigdy nie powróciło. Dlatego też los tułacza, emigranta, polskiego pielgrzyma do ojczyzny stał się jedną z podstawowych kategorii, pozwalających scharakteryzować narodową egzystencję. Poczynając od romantyzmu, kończąc na czasach współczesnych, kolejni twórcy zapisywali literackie „księgi narodu i pielgrzymstwa polskiego”, szepcząc słowa: „Do kraju tego [...] tęskno mi Panie...”

WAŻNE!

- Uczeń, który decyduje się na maturalny egzamin z języka polskiego na poziomie rozszerzonym, powinien wykazać się znajomością tekstów literackich poznanych w szkole i w wyniku pracy własnej, które są ważne dla poczucia przynależności do wspólnoty ludzkiej i budowania tożsamości narodowej, tekstów istotnych ze względu na walory poznawcze i artystyczne, treści filozoficzne, tradycję literacką i szczególnie sztukę wypowiedzi.

- Uczeń powinien posługiwać się poprawną polszczyzną, być świadomym języka jako narzędzia komunikacji, rozumieć strukturę artystyczną dzieła.
- Zdobyta wiedza ma prowadzić abiturienta do napisania pracy maturalnej, będącej interpretacją dzieła literackiego. Tekst ma wynikać z rzetelnej analizy tekstu i świadomie zastosowanej formy wypowiedzi.
- Zaprezentowana praca powinna być osadzona w kontekstach: historycznoliterackim, biograficznym, filozoficznym i aksjologicznym.

II. Rozumienie czytanego tekstu

(zadanie na poziomie podstawowym)

Przeczytaj uważnie tekst, a następnie wykonaj zadania zamieszczone pod nim. Odpowiadaj tylko na podstawie tekstu własnymi słowami, chyba że polecenie sugeruje inaczej. Udzielaj tyle odpowiedzi, o ile jesteś proszony.

Oko w oko

1. W pełni lata, przy trasie Warszawa-Gdańsk (mniej więcej w połowie drogi), stoją, niczym cierpliwi autostopowicze, wypasione żubry. Tylko obcokrajowiec po raz pierwszy odwiedzający Polskę może pomyśleć, że pomylił kierunki. Inni nie będą raczej mieli wątpliwości, że znane z reklamy żubry dyskretnie przypominają o istnieniu marki piwa o tej nazwie.

2. Przy półce z sokami w hipermarkecie tkwią dwie panie, jedna z małym dzieckiem, druga z nastoletnim dzieckiem, wybierają towar, dyskutując o walorach jednego z nich. Wyglądają jak zwykłe klientki (zostały przeciętą metodą różnych badań specjalnie dobrane), ale tak naprawdę stanowią mini promoteam, czyli duet, który ma zachęcać do wyboru marki. Przysłuchujący się rozmowie nie mają pojęcia, że jest to w istocie zaaranżowana scenka reklamowa, gdzie każde słowo staje się precyzyjnie dobranym komunikatem na temat promowanego produktu.

3. Na jednej z wielkich warszawskich imprez hostessy poruszały się z zamontowaną na plecach specjalną konstrukcją, podtrzymującą monitory LCD, na których wyświetlały się reklamy z produktami z firmy wydającej bankiet. Gdy jedni goście otrzymywali drinki, inni mogli podziwiać spoty.

– Poszedłem się wykąpać w basenie, a tam – opowiada student – całe dno było wymalowane reklamami. Czulem się jakbym pływał w billboardzie.

4. Reklama coraz częściej ucieka z telewizyjnych ekranów i innych tradycyjnych mediów na spotkanie z konsumentem oko w oko. W przypadku piwa Żubr czy mundialowej akcji Tyskiego chodzi wyłącznie o wzmocnienie klasycznego przekazu reklamowego. W kampanii Tyskiego (kosztowała 3 mln zł) dotożono do setek tysięcy gazet flagi z logo piwa, które kibice mieli wywiesić z okien i balkonów. W ten sposób reklama wprost z prasy trafiła na ulice, gdzie nabrała nowej tożsamości, jednocześnie kreując wydarzenia (rodzinne wywieszanie flagi, machanie nią do przechodniów itp.).

5. Nietypowa promocja często staje się jedyną metodą dotarcia do niektórych grup klientów. Dotychczasowy pewniak, czyli reklama telewizyjna, traci bowiem na znaczeniu i efektywności. Po pierwsze, przepelnione spotami anteny w rezultacie zniechęcają widownię do ich oglądania i stymulują ucieczkę sprzed odbiorników. Po drugie, osoby młode i ludzie interesu, a więc dwie najbardziej dla reklamodawców liczące się grupy, coraz mniej czasu spędzają przed telewizorami. Biznesmeni, bo nie mają kiedy, młodzi, ponieważ wybierają Internet. Jak wykazują badania, co najmniej jedna czwarta osób między 18 a 30 rokiem życia prawie w ogóle nie ogląda telewizji, spędzając godziny przed monitorem komputera. Większość zaś spogląda na mały ekran przy okazji wykonywania innych czynności: pracy przy komputerze, przeglądania prasy, jedzenia, czy sprzątania.

6. Do osób zniechęconych lub znużonych reklamami, a także zbyt zajętych, próbuje się więc trafić niestandardowym przekazem. Zanim jednak taki powstanie, trzeba doskonale rozpoznać styl życia i zachowania grupy, do której chce się dotrzeć. Każda licząca się agencja dysponuje wynikami własnych badań społecznych, które starannie chroni przed przeciekami do konkurencji. Dane zbiera m.in. poprzez wnikanie w środowiska konsumentów, gdzie wyszukuje się liderów, określa mody i nowe trendy, bada sposób spędzania czasu przez ludzi w różnym wieku, ich zainteresowania oraz rozkład dnia – tylko po to, aby precyzyjnie, o właściwej porze i we właściwym miejscu, zaatakować ich reklamą.

7. Ale to nie wystarczy, bo wraz z jej pojawieniem się trzeba wywołać emocje: zaskoczenie, fascynację, czy choćby moment zainteresowania, zaciekawienia. – *Teraz chodzi o to, żeby nawiązywać kontakt z marką, bliską z nią relację, liczy się otoczenie, kontekst, nastrój, w którym chcemy zastać konsumenta* – mówi Jakub Benke z domu mediowego Starcom.

8. Reklama pojawia się wszędzie: w klubach, na ulicach, w uczelnianych aulach, toaletach, na siłowniach. Uliczne studzienki smaczkowicie parują kawą, specjalne czujniki, reagujące na obecność potencjalnego klienta, nadają promocyjne sygnały, pasy dla pieszych na jezdniach potraktowane zostały jako reklama wybielającej pasty do zębów, pod billboardem reklamującym urządzenie grzewcze nawet w zimie rośnie zielona trawa, książki ułożone w trumnie na krakowskim rynku przyciągają uwagę opornych czytelników, mobilna klinika weterynaryjna reklamuje karmę dla psów. Wszystko po to, aby oszołomić klienta, sprawdzić, by w odpowiedniej chwili, stojąc przed sklepową półką, spojrzeć sobie, choćby na mgnienie oka, reklamę z przedmiotem. Na decyzję o zakupie, której podjęcie trwa 5-10 sekund, pracują setki ludzi, obmyślających strategię i taktykę, jak wziąć klienta z zaskoczenia. Gdy na Pałacu Kultury zawisła łapa Heyah, był to dla wszystkich szok, teraz Pałac stał się już niemal tradycyjnym medium reklamowym. Podobnie było z użyciem Trabanta jako nośnika reklamy czy z laserowym nadrukiem promo na kurzych jajkach albo z zapisaniem reklamy papieru toaletowego w klubowych toaletach.

9. – *Chodzi o to, żeby być pierwszym, który wpadnie na oryginalny pomysł połączenia treści przekazu z nośnikiem reklamowym. Powielając pomysł, nie osiągniemy już efektu zdziwienia* – podkreśla Katarzyna Szewczyk z PRO Media House. – *Jednak znalezienie świeżego konceptu wcale nie jest łatwe, bo prawie wszystko już było.* [...]

10. Nic nie potrafi tak przekonać konsumenta jak drugi człowiek – powiadał guru reklamy Leo Burnett. Jeśli tylko zechce, może być nie tylko idealnym trendsetterem (osobą, która jako lider opinii propaguje w wybranej grupie ludzi konkretną markę), ale także nośnikiem reklamy. Ostatnio krążyły po Warszawie osoby z pomalowanymi na srebro twarzami, rękami i nogami – odpowiednio ubrane przez stylistów symbolizowały kolorystykę wprowadzonego piwa Lech Lite. Ekstrawaganccy przechodnie ze smyczami i bez psów zapowiadali nadejście Dog in the Fog. Tłumek demonstrantów na lotnisku protestował przeciwko wysokim cenom biletów lotniczych, zachęcając do latania tanimi liniami. Grupki udające krzykliwe autostopowiczy trzymały kartki z adresem nowo otwieranego hipermarketu.

11. W czasach Wielkiego Kryzysu pewien bezrobotny nowojorczyk pokazał się na ulicy z ogłoszeniem na plecach, że poszukuje pracy. W ten sposób stał się pierwszym chodzącym billboardem. Dziś po ponad 70 latach, wytatuowani markami ludzie zostają żywymi billboardami. Amerykański student ogłosił w Internecie aukcję na wynajem czoła, zobowiązując się do noszenia wytatuowanej na nim marki przez 30 dni. Najwyższa oferta, jaką otrzymał wynosiła 322 dol. [...]

12. Pewna firma, produkująca artykuły powszechnego użytku, w ogóle zrezygnowała z klasycznej reklamy, a kampanię dla marki tworzy obecnie 300 trendsetterów wynajętych w całej Polsce. Jest to pierwsze przedsięwzięcie na taką skalę, a wyniki będą analizowane

przez marketerów. Niektórzy eksperci są jednak przeciwni tego rodzaju działaniom. Nieświadomi niczego (akcji nie towarzyszy przecież żadna reklama w mediach) konsumenci poddani zostają swoistej manipulacji, a rozmach przedsięwzięcia kojarzy się bardziej z propagandą wokół produktu niż nietypowym marketingiem.

13. Niestandardowe działania reklamowe mogą budzić obawy, zwłaszcza wówczas, gdy klient nie jest w stanie, z powodu braku odpowiednich sygnałów domyślić się, że jest świadkiem lub uczestnikiem wydarzenia promocyjnego. Niektórzy podważają tego rodzaju argumenty, twierdząc, że w pewnym sensie każdy z nas jest chodzącą reklamą. Marki na ubraniach, torbach, butach okularach nie rzucają się w oczy, ale są zauważalne. Gdy jeden popija cola, drudzy przetykają pepsi, niektórzy woła Mercedesy, inni Toyoty, są tacy, którzy wybierają blondynki i tacy, co lubią brunetki (kwestia farby do włosów).

14. Wszyscy i wszystko ma mniej lub bardziej bezpośredni związek z reklamą. Gdy jednak będzie ona działać zbyt ekspansywnie, bez narzucania sobie jakichkolwiek granic, pomijając wolę i akceptację klientów, może to wywołać skutek przeciwny do oczekiwanego. Konsumenci staną się podejrzliwi, ostrożni i niechętni jakiegokolwiek promocji. Gdy uznają, że reklama nimi bezlitośnie manipuluje, mogą ją w ogóle odrzucić, o ile oczywiście domyślą się, w którym miejscu mają z nią do czynienia.

Na podstawie tekstu: Krystyna Lubelska, *Oko w oko*, „Polityka” 2006 nr 31, s. 79-80.

Uwaga! Sugerowane odpowiedzi zapisano kolorem niebieskim.

Zadanie 1 (1 pkt)

Jaką funkcję pełni przywołanie w 1. akapicie obrazu stojących przy polskich drogach makiet żubrów?

- sugerowanie problematyki artykułu
- wprowadzenie do tekstu
- żubry ukazują mechanizmy reklamy, która towarzyszy Polakom na każdym kroku

Zadanie 2 (3 pkt)

Wymień na podstawie ak. 2, 3, 4 trzy metody stosowane przez autorów reklam.

- promoteam – zorganizowana grupa zachęcająca klientów do wyboru marki,
- bankiet, na którym hostessy z zamontowanymi na plecach konstrukcjami z monitorem LCD prezentowały reklamy z produktami firmy wydającej przyjęcie
- billboardy w różnej formie (np. dno basenu wymalowane reklamami)
- wzmocnienie klasycznego przekazu reklamowego (np. Dodanie do reklam w gazetach gadżetów reklamowych)
- nietypowa promocja artykułu

Zadanie 3 (1 pkt)

Dlaczego reklama telewizyjna traci na efektywności i znaczeniu? (ak. 5) Podaj dwa argumenty.

- przesył spotami reklamowymi
- osoby, do których adresowane są reklamy, nie oglądają telewizji, woła Internet

Zadanie 4 (1 pkt)

Jaki mechanizm funkcjonowania reklamy na rynku sugeruje zwrot „zaatakować ich reklamą” (ak. 6)?

- ekspansywność reklamy
- agresja w pozyskiwaniu nowych klientów

Zadanie 5 (2 pkt)

Jakie chwyt reklamowe wywołujące emocje stosują twórcy reklam? Uzupełnij tabelę na podstawie akapitów 7, 8. Podaj po jednym przykładzie.

Rodzaj emocji	Przykład reklamy
zaskoczenie	<ul style="list-style-type: none"> • uliczne studzienki pachnące kawą, • zielona trawa rosnąca zima pod billboardami reklamującymi grzejniki • łapa Heyah na Pałacu Kultury w Warszawie
zainteresowanie	<ul style="list-style-type: none"> • książki ułożone w trumnie na krakowskim rynku • mobilna klinika weterynaryjna reklamująca karmę dla psów

Zadanie 6 (1 pkt)

Jaka funkcję w tekście pełni stwierdzenie „Reklama pojawia się wszędzie”? (ak. 8)

- jest tezą
- jest argumentem
- jest wnioskiem

Zadanie 7 (2 pkt)

Nazwij środek składniowy dominujący w akapicie 8. Określ jego funkcję.

- środek: **wyliczenie**
- funkcja: **podkreśla wszechobecność reklamy; pokazuje wielość reklam**

Zadanie 8 (2 pkt)

Na podstawie akapitów 6, 10, 12 wyjaśnij pojęcia:

- trendsetter – osoba reklamująca konkretną markę, sugerująca modne trendy i towary
- marketer – osoba przeprowadzająca i analizująca badania społeczne, na podstawie których określa się styl życia grupy, do której adresowana jest reklama

Zadanie 9 (1 pkt)

Wymień 3 reklamy będące przykładem działań trendsetterów.

- reklama piwa Lech Lite
- reklama piwa Dog in the Fog
- reklama tanich linii lotniczych
- reklama hipermarketów

Zadanie 10 (1 pkt)

Wyjaśnij stwierdzenie Leo Burnetta: „Nic nie potrafi tak przekonać konsumenta jak drugi człowiek”.

- Człowiek jest najlepszą reklamą produktu

Zadanie 11 (2 pkt)

Jakie mogą być negatywne strony wprowadzenia na rynek trendsetterów? Podaj dwa argumenty.

- manipulacja klientów
- zatarcie granicy między marketingiem a propagandą

Zadanie 12 (2 pkt)

Do jakiego związku frazeologicznego nawiązuje tytuł artykułu? Co oznacza ten zwrot?

- związek: **stanąć twarzą w twarz**
- sens związku: **stanąć naprzeciw siebie, przyjrzeć się sobie wnikliwie, odkryć swoje karty**

Zadanie 13 (1 pkt)

Wyjaśnij tytuł artykułu „Oko w oko”

- wyrażenie sugeruje bliskość reklamy, to, że towarzyszy nam na każdym kroku, wkracza we wszystkie dziedziny życia
- artykuł odstania chwyt reklamowe, obnaża mechanizmy reklamy, pozwala jej się przyjrzeć

MATEMATYKA: przykładowy arkusz egzaminacyjny poziomu rozszerzonego

Zadanie 1 (5 pkt)

Dla jakich m jedno rozwiązanie równania $x^2 + mx + 2m - 2 = 0$ o niewiadomej x jest sinusem, a drugie cosinusem tego samego kąta?

Zadanie 2 (5 pkt)

Rozwiąż nierówność:

$$\sqrt{(x+2)^2 - 8x} + |x-3| < 3x - 1$$

Zadanie 3 (5 pkt)

Liczby a, b, c tworzą w podanej kolejności ciąg geometryczny. Suma tych liczb jest równa 7. Te same liczby w podanej kolejności są czwartym, drugim i pierwszym wyrazem ciągu arytmetycznego. Oblicz a, b i c .

Zadanie 4 (3 pkt)

Załóżmy, że trójkąt ABC jest równoramienny i $|AC| = |BC|$. Wykaż, że jeśli $D \in AB$, to suma odległości punktu D od boków AC i BC jest równa odległości punktu B od prostej AC .

Zadanie 5 (4 pkt)

Punkty $A = (0, 0), B = (0, 2), C = (2, 2), D = (x, y)$ są kolejnymi wierzchołkami czworokąta $ABCD$. Wyznacz współrzędne wierzchołka D wiedząc, że leży on na prostej $x - 2y = 0$ oraz że na czworokącie $ABCD$ można opisać okrąg.

Zadanie 6 (4 pkt)

W trójkąt prostokątny, w którym przyprostokątne mają długości 6 cm i 8 cm, wpisano prostokąt w taki sposób, że dwa boki prostokąta są zawarte w przyprostokątnych, jeden z wierzchołków leży na przeciwprostokątnej. Jakie powinny być wymiary tego prostokąta, aby jego pole było największe?

Zadanie 7 (5 pkt)

Dla jakich liczb a, b, c wielomian $W(x) = x^3 + ax^2 + bx + c$ jest podzielny przez trójmian $x^2 - 3x + 2$ i przy dzieleniu przez dwumian $x + 1$ daje resztę -24 ?

Zadanie 8 (4 pkt)

Wyznacz wszystkie rozwiązania równania $4\sin^3 x - 4\sin^2 x - \sin x + 1 = 0$ należące do przedziału $(0, 2\pi)$.

Zadanie 9 (5 pkt)

Naszkicuj wykres funkcji określonej wzorem $f(x) = |\sin x| - \sin x$ dla $x \in (-2\pi, 2\pi)$. Ustal liczbę rozwiązań równania $|\sin x| - \sin x = m$ w zależności od parametru m .

Zadanie 10 (5 pkt)

W urnie są 3 kule białe i 3 kule czarne. Losujemy dwie kule. Podaj dla jakiego m prawdopodobieństwo wylosowania pary kul tego samego koloru jest równe prawdopodobieństwu wylosowania pary kul różnokolorowych.

Zadanie 11 (5 pkt)

Podstawą graniastopu prostego jest trapez równoramienny o ramieniu długości m i kącie ostrym α . Przekątna podstawy jest dwa razy dłuższa od ramienia trapezu. Oblicz objętość tego graniastopu wiedząc, że jego przekątna jest nachylona do płaszczyzny podstawy pod kątem β .

Przykładowe rozwiązania:

ZADANIE 1

1° Aby istniały rozwiązania równania kwadratowego, musi być spełniony warunek:

$$\Delta \geq 0$$

$$\Delta = b^2 - 4ac$$

$$\Delta = m^2 - 4(2m - 2) = m^2 - 8m + 8$$

Rozwiązujemy nierówność kwadratową:

$$m^2 - 8m + 8 \geq 0$$

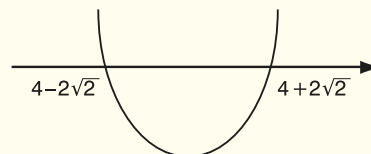
$$\Delta_m = 32$$

$$m_1 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$$

$$m_1 = 4 - 2\sqrt{2}$$

$$m_2 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}$$

$$m_2 = 4 + 2\sqrt{2}$$



Zatem $m \in (-\infty, 4 - 2\sqrt{2}) \cup (4 + 2\sqrt{2}, \infty)$

2° Z warunków zadania wiemy, że jedno rozwiązanie równania $x^2 + mx + 2m - 2 = 0$ o niewiadomej x jest sinusem, a drugie cosinusem tego samego kąta, zatem niech

$$x_1 = \sin \alpha \quad \text{oraz} \quad x_2 = \cos \alpha$$

Korzystając z „jedynek trygonometrycznej” $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ otrzymujemy warunek: $x_1^2 + x_2^2 = 1$

Aby przekształcić to wyrażenie, korzystamy ze wzoru skróconego mnożenia

$$(x_1 + x_2)^2 = x_1^2 + 2x_1x_2 + x_2^2$$

$$x_1^2 + x_2^2 = (x_1 + x_2)^2 - 2x_1x_2$$

$$\text{Otrzymujemy zatem: } (x_1 + x_2)^2 - 2x_1x_2 = 1$$

Korzystamy ze wzorów Viete'a

$$x_1 + x_2 = \frac{-b}{a}, \quad x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}$$

$$\left(\frac{-b}{a}\right)^2 - 2\left(\frac{c}{a}\right) = 1$$

$$m^2 - 2(2m - 2) = 1$$

$$m^2 - 4m + 3 = 0$$

Rozwiązaniami tego równania są liczby:

$$m_1 = 3, \quad m_2 = 1$$

Wyznaczamy część wspólną układu warunków:

$$\begin{cases} m \in (-\infty, 4 - 2\sqrt{2}) \cup (4 + 2\sqrt{2}, \infty) \\ m = 1 \quad \text{lub} \quad m = 3 \end{cases}$$

Liczba 1 spełnia nierówność układu, zaś liczba 3 nie.

Zatem dla $m = 1$ rozwiązania równania są sinusem i cosinusem tego samego kąta.

Odpowiedź: Dla $m = 1$ rozwiązania równania są sinusem i cosinusem tego samego kąta.

ZADANIE 2

Ponieważ $(x+2)^2 - 8x = x^2 + 4x + 4 - 8x = x^2 - 4x + 4 = (x-2)^2$ zatem nierówność

$$\sqrt{(x+2)^2 - 8x} + |x-3| < 3x-1$$

jest równoważna nierówności:

$$\sqrt{(x-2)^2} + |x-3| < 3x-1$$

Korzystając ze wzoru $\sqrt{a^2} = |a|$ otrzymujemy:

$$|x-2| + |x-3| < 3x-1$$

Zdefiniujemy występujące w nierówności wartości bezwzględne:

$$|x-2| = \begin{cases} x-2, & \text{dla } x-2 \geq 0, \quad x \geq 2 \\ -x+2, & \text{dla } x-2 < 0, \quad x < 2 \end{cases}$$

$$|x-3| = \begin{cases} x-3, & \text{dla } x-3 \geq 0, \quad x \geq 3 \\ -x+3, & \text{dla } x-3 < 0, \quad x < 3 \end{cases}$$

Nierówność $|x-2| + |x-3| < 3x-1$ jest równoważna alternatywie trzech nierówności w poszczególnych dziedzinach:

I. dla $x \in (-\infty, 2)$ $-x+2-x+3 < 3x-1$
 $-5x < -6$

$$x > \frac{6}{5}$$

Zatem $x \in (\frac{6}{5}, 2)$

II. dla $x \in (2, 3)$ $x-2-x+3 < 3x-1$
 $-3x < -2$

$$x > \frac{2}{3}$$

Zatem $x \in (2, 3)$.

III. dla $x \in (3, \infty)$ $x-2+x-3 < 3x-1$
 $-x < 4$

$$x > -4$$

Zatem $x \in (3, \infty)$.

Wyznaczamy alternatywę zbiorów:

$(\frac{6}{5}, 2)$, $\langle 2, 3$, $\langle 3, \infty$ i otrzymujemy: $x \in (\frac{6}{5}, \infty)$

Odpowiedź: Rozwiązaniem nierówności jest zbiór $(\frac{6}{5}, \infty)$

ZADANIE 3

Z warunków zadania otrzymujemy: (*) $a + b + c = 7$

Liczby a, b, c tworzą ciąg geometryczny, zatem (**) $b^2 = a \cdot c$

Liczby a, b, c są kolejno czwartym, drugim, pierwszym wyrazem ciągu arytmetycznego (b_n) , zatem

$$c = b_1$$

$$b = b_1 + r = c + r$$

$$a = b_1 + 3r = c + 3r$$

Podstawiając do równań (*), (**) otrzymujemy układ równań:

$$\begin{cases} c+3r+c+r+c=7 \\ (c+r)^2=(c+3r) \cdot c \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3c+4r=7 \\ c^2+2cr+r^2=c^2+3rc \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3c+4r=7 \\ r^2-rc=0 \end{cases}$$

Z drugiego równania: $r(r-c) = 0$, więc $r = 0$ lub $r = c$

Rozważmy dwa przypadki:

• dla $r = 0$

$$3c = 7$$

$$c = \frac{7}{3}, \quad a = \frac{7}{3}, \quad b = \frac{7}{3}$$

• dla $r = c$

$$3r + 4r = 7$$

$$7r = 7$$

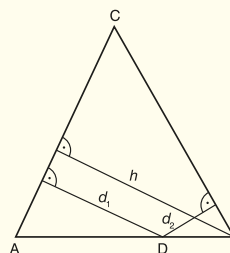
$$r = 1$$

$$c = 1, \quad b = 2, \quad a = 4$$

Odpowiedź: Szukane liczby to

$$(a = \frac{7}{3}, \quad b = \frac{7}{3}, \quad c = \frac{7}{3}) \text{ lub } (a = 4, \quad b = 2, \quad c = 1)$$

ZADANIE 4



Niech d_1 i d_2 oznaczają odpowiednio odległości punktu D od boków AC i BC .

Wykażemy, że $d_1 + d_2 = h$

Zauważmy, że $P_{ABC} = P_{ADC} + P_{DBC}$

$$P_{ABC} = \frac{1}{2}|AC|d_1 + \frac{1}{2}|BC|d_2$$

Wiedząc, że $|AC| = |BC|$ otrzymujemy:

$$P_{ABC} = \frac{1}{2}|AC|(d_1 + d_2)$$

Pole trójkąta ABC możemy też obliczyć ze wzoru:

$$P_{ABC} = \frac{1}{2}|AC|h$$

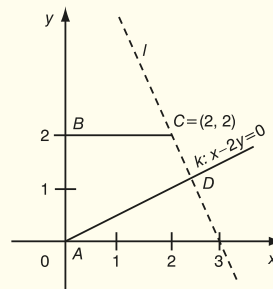
gdzie h jest długością wysokości trójkąta ABC , opuszczonej z wierzchołka B .

Porównujemy oba wzory na pole trójkąta ABC :

$$\frac{1}{2}|AC|(d_1 + d_2) = \frac{1}{2}|AC|h$$

Stąd $d_1 + d_2 = h$.

ZADANIE 5



Przyjmijmy oznaczenia jak na rysunku.

Z warunku, że na czworokącie $ABCD$ można opisać okrąg oraz z faktu, że kąt ABC jest prosty wynika, że kąt ADC także musi być prosty. Zatem punkt D leży na prostej prostopadłej do prostej k i przechodzącej przez punkt C .

Wyznaczamy równanie tej prostej.

Prosta k w postaci kierunkowej: $y = \frac{1}{2}x$

Współczynnik kierunkowy prostej l jest liczbą przeciwną i odwrotną do współczynnika kierunkowego prostej k , zatem prosta l ma postać: $y = -2x + b$

Przechodzi ona przez punkt C , zatem

$$2 = -2 \cdot 2 + b$$

$$b = 6$$

Równanie prostej l jest zatem $y = -2x + 6$

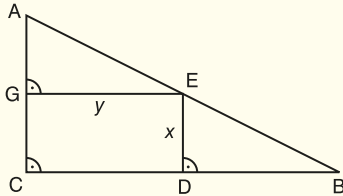
Rozwiązujemy układ równań:

$$\begin{cases} y = \frac{1}{2}x \\ y = -2x + 6 \end{cases}$$

Rozwiązaniem układu jest punkt $(2\frac{2}{5}, 1\frac{1}{5})$

Odpowiedź: Współrzędne wierzchołka D wynoszą: $D = (2\frac{2}{5}, 1\frac{1}{5})$

ZADANIE 6



Przy oznaczeniach jak na rysunku przyjmijmy, że $|AC| = 6$ cm, $|CB| = 8$ cm.

Trójkąty ABC i BDE są podobne.

Zatem

$$\frac{x}{8-y} = \frac{6}{8}$$

$$x = \frac{6(8-y)}{8}$$

$$x = 6 - \frac{3}{4}y$$

Obliczamy pole prostokąta $CDEG$

$$P = y(6 - \frac{3}{4}y)$$

$$P = -\frac{3}{4}y^2 + 6y$$

Pole prostokąta $CDEG$ jest funkcją zmiennej y :

$$P(y) = -\frac{3}{4}y^2 + 6y \quad \text{dla } y \in (0, 8)$$

$$\text{Ponieważ } y_w = \frac{-b}{2a} = \frac{-6}{-\frac{3}{2}} = 4 \in (0, 8)$$

a parabola o równaniu $P(y) = -\frac{3}{4}y^2 + 6y$ ma ramiona skierowane w dół, więc dla $y = 4$ pole prostokąta będzie największe. Wtedy $x = 3$.

Odpowiedź: Wymiary prostokąta o największym polu wynoszą 3 cm i 4 cm.

ZADANIE 7

Obliczamy pierwiastki trójmianu $x^2 - 3x + 2$.

$$x_1 = 1, x_2 = 2$$

Liczby 1 i 2 są jednocześnie pierwiastkami wielomianu

$$W(x) = x^3 + ax^2 + bx + c.$$

Zatem $W(1) = 0$ oraz $W(2) = 0$.

Wielomian $W(x)$ przy dzieleniu przez dwumian $x + 1$ daje resztę -24 , zatem $W(-1) = -24$.

Rozwiązujemy układ równań:

$$\begin{cases} W(1) = 0 \\ W(2) = 0 \\ W(-1) = -24 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 1 + a + b + c = 0 \\ 8 + 4a + 2b + c = 0 \\ -1 + a - b + c = -24 \end{cases}$$

Rozwiązaniem tego układu są liczby: $a = -6, b = 11, c = -6$.

Odpowiedź: Szukane liczby to: $a = -6, b = 11, c = -6$.

ZADANIE 8

$$4\sin^3x - 4\sin^2x - \sin x + 1 = 0$$

Wprowadzamy pomocniczą niewiadomą

$\sin x = t$, gdzie $t \in (-1, 1)$.

Wówczas równanie przyjmuje postać:

$$4t^3 - 4t^2 - t + 1 = 0.$$

Grupujemy składniki i wyłączamy wspólny czynnik przed nawias

$$4t^2(t-1) - (t-1) = 0$$

$$(t-1)(4t^2-1) = 0$$

$$(t-1)(2t+1)(2t-1) = 0$$

Obliczamy pierwiastki równania:

$$t = 1 \quad \text{lub} \quad t = -\frac{1}{2} \quad \text{lub} \quad t = \frac{1}{2}$$

Zatem

$$\sin x = 1 \quad \text{lub} \quad \sin x = -\frac{1}{2} \quad \text{lub} \quad \sin x = \frac{1}{2}$$

Rozwiązujemy poszczególne równania i podajemy tylko te rozwiązania, które należą do przedziału $(0, 2\pi)$.

$$\sin x = 1 \Rightarrow x = \frac{\pi}{2}$$

$$\sin x = -\frac{1}{2} \Rightarrow x = \frac{7\pi}{6} \quad \text{lub} \quad x = \frac{11\pi}{6}$$

$$\sin x = \frac{1}{2} \Rightarrow x = \frac{\pi}{6} \quad \text{lub} \quad x = \frac{5\pi}{6}$$

Odpowiedź: Rozwiązaniami równania należącymi do przedziału

$$(0, 2\pi)$$
 są liczby: $\frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{2}, \frac{5\pi}{6}, \frac{7\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}$

ZADANIE 9

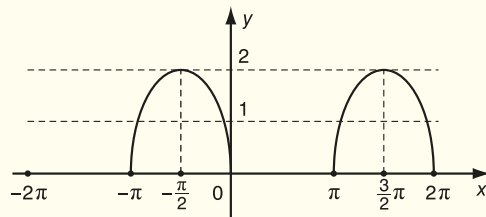
Zdefiniujemy występującą we wzorze funkcji wartość bezwzględną:

$$|\sin x| = \begin{cases} \sin x, & \text{dla } \sin x \geq 0, \quad x \in \langle -2\pi, -\pi \rangle \cup \langle 0, \pi \rangle \\ -\sin x, & \text{dla } \sin x < 0, \quad x \in (-\pi, 0) \cup (\pi, 2\pi) \end{cases}$$

Zatem funkcję można określić następująco:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & \text{dla } x \in \langle -2\pi, -\pi \rangle \cup \langle 0, \pi \rangle \\ -2\sin x & \text{dla } x \in (-\pi, 0) \cup (\pi, 2\pi) \end{cases}$$

Wykonujemy wykres funkcji:



Rozwiązując równanie $|\sin x| - \sin x = m$ skorzystamy z wykresu funkcji $f(x) = |\sin x| - \sin x$.

Równanie $f(x) = m$ ma:

0 rozwiązań, gdy $m \in (-\infty, 0) \cup (2, \infty)$,

2 rozwiązania, gdy $m = 2$,

4 rozwiązania, gdy $m \in (0, 2)$,
nieskończenie wiele rozwiązań, gdy $m = 0$.

ZADANIE 10

Określamy liczbę elementów przestrzeni zdarzeń elementarnych Ω : są to dwuelementowe kombinacje zbioru $(3m + 3)$ – elementowego:

$$\overline{\Omega} = \binom{3m+3}{2}$$

Określmy zdarzenia:

A – zdarzenie, że wylosowano parę kul tego samego koloru

B – zdarzenie, że wylosowano parę kul różnokolorowych

Określamy liczbę elementów sprzyjających zdarzeniu A oraz zdarzeniu B :

$$\overline{A} = \binom{3}{2} + \binom{3m}{2}$$

$$\overline{B} = \binom{3}{1} \binom{3m}{1}$$

Obliczamy prawdopodobieństwo zdarzenia A oraz zdarzenia B , stosując klasyczną definicję prawdopodobieństwa.

$$P(A) = \frac{\overline{A}}{\overline{\Omega}} = \frac{\binom{3}{2} + \binom{3m}{2}}{\binom{3m+3}{2}}$$

$$P(B) = \frac{\overline{B}}{\overline{\Omega}} = \frac{\binom{3}{1} \binom{3m}{1}}{\binom{3m+3}{2}}$$

Prawdopodobieństwo wylosowania pary kul tego samego koloru jest równe prawdopodobieństwu wylosowania pary kul różnokolorowych, zatem

$$P(A) = P(B)$$

$$\frac{\binom{3}{2} + \binom{3m}{2}}{\binom{3m+3}{2}} = \frac{\binom{3}{1} \binom{3m}{1}}{\binom{3m+3}{2}}$$

To równanie jest równoważne równaniu:

$$\binom{3}{2} + \binom{3m}{2} = \binom{3}{1} \binom{3m}{1}$$

Korzystając ze wzoru

$$\binom{n}{k} = \frac{n!}{k!(n-k)!}$$

otrzymujemy:

$$3 + \frac{(3m)!}{2!(3m-2)!} = 3 \cdot 3m$$

$$3 + \frac{(3m-1)3m}{2} = 9m$$

$$3m^2 - 7m + 2 = 0$$

Rozwiązaniami tego równania są liczby:

$$m_1 = 2$$

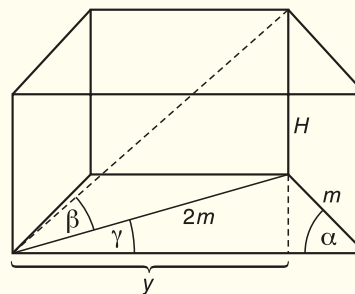
$$m_2 = \frac{1}{3}$$

Wybieramy tylko to rozwiązanie, które należy do liczb naturalnych, czyli $m = 2$.

Odpowiedź: Dla $m = 2$ prawdopodobieństwo wylosowania pary kul tego samego koloru jest równe prawdopodobieństwu wylosowania pary kul różnokolorowych.

ZADANIE 11

Przyjmijmy oznaczenia jak na rysunku oraz h – wysokość trapezu.



Z twierdzenia sinusów otrzymujemy:

$$\frac{m}{\sin \gamma} = \frac{2m}{\sin \alpha}$$

$$\sin \gamma = \frac{\sin \alpha}{2}$$

Z funkcji trygonometrycznych otrzymujemy:

$$\cos \gamma = \frac{y}{2m}$$

oraz jednocześnie

$$\cos \gamma = \sqrt{1 - \sin^2 \gamma} = \sqrt{1 - \frac{\sin^2 \alpha}{4}}$$

Porównując oba te wzory otrzymujemy:

$$\frac{y}{2m} = \sqrt{1 - \frac{\sin^2 \alpha}{4}}$$

$$y = 2m \sqrt{1 - \frac{\sin^2 \alpha}{4}} = m \sqrt{4 - \sin^2 \alpha}$$

Ponadto

$$\sin \gamma = \frac{h}{2m}$$

$$h = m \sin \alpha$$

Mamy również:

$$\operatorname{tg} \beta = \frac{H}{2m}$$

$$H = 2m \cdot \operatorname{tg} \beta$$

Obliczamy pole podstawy, zauważając, że suma długości obu podstaw jest równa $2y$.

$$P_p = \frac{a+b}{2} h$$

$$P_p = \frac{2y}{2} h = y h$$

$$P_p = m \sqrt{4 - \sin^2 \alpha} \cdot m \sin \alpha$$

$$P_p = m^2 \sin \alpha \sqrt{4 - \sin^2 \alpha}$$

Obliczamy objętość graniastostupa:

$$V = P_p H$$

$$V = m^2 \sin \alpha \sqrt{4 - \sin^2 \alpha} \cdot 2m \cdot \operatorname{tg} \beta$$

$$V = 2m^3 \sin \alpha \cdot \operatorname{tg} \beta \sqrt{4 - \sin^2 \alpha}$$

Odpowiedź: Objętość graniastostupa wynosi

$$V = 2m^3 \sin \alpha \cdot \operatorname{tg} \beta \sqrt{4 - \sin^2 \alpha}$$

JĘZYK ANGIELSKI: zestaw zadań typu maturalnego na poziomie rozszerzonym, egzamin pisemny

Zadanie 1 (2,5 pkt)

Uzupełnij każdą lukę jednym wyrazem, przekształcając wyraz podany w nawiasie tak, aby otrzymać logiczny i gramatycznie poprawny tekst. Wymagana jest pełna poprawność ortograficzna wpisywanych wyrazów. Za każdą poprawną odpowiedź otrzymasz 0,5 pkt.

The ABC of cooking

It's a marvellous idea for children to do some cooking at an early age. Generally speaking, most children can't wait to help in the kitchen and love getting involved in the **(prepare)** of their meals. They should be **(courage)** to do so, and care should be taken to **(sure)** they enjoy the experience. It is important to show them how to do things correctly but they shouldn't be criticised too much. Although the finished result may not be quite to your **(like)**, the young cook will undoubtedly find it quite the **(tasty)** food he or she has ever eaten.

Adapted from: Cambridge Practice Tests for First Certificate, 1996

Prawidłowe odpowiedzi: preparation, encouraged, ensure, liking, tastiest

Zadanie 2 (2,5 pkt)

Uzupełnij każde zdanie tak, aby zachować znaczenie zdania wyjściowego. Wymagana jest pełna poprawność ortograficzna i gramatyczna wpisywanych fragmentów zdań. Za każdą poprawną odpowiedź otrzymasz 0,5 pkt.

- There's no point in asking George to help.
It George to help. **(worth)**
- Matthew didn't listen to what his doctor told him.
Matthew took advice. **(notice)**
- Sheila had to finish the accounts and write several letters as well.
Sheila had to finish the accounts several letters. **(addition)**
- When he was a child in Australia, Mark went swimming almost every day.
Mark went swimming almost every day in Australia. **(his)**
- Valerie found it hard to concentrate on her book because of the noise.
Valerie her book because of the noise. **(difficulty)**

Adapted from: Cambridge Practice Tests for First Certificate, 1996

Prawidłowe odpowiedzi: 1 – isn't/s/is not worth asking; 2 – no notice of his doctor's; 3 – in addition to writing; 4 – during/of his childhood; 5 – had difficulty (in) concentrating on

Zadanie 3 (18 pkt)

Wypowiedz się na jeden z trzech poniższych tematów. Wypowiedź powinna zawierać od 200 do 250 słów i spełniać wszystkie wymogi typowe dla formy wskazanej w poleceniu. Zaznacz wybrany temat zakreślając jego numer.

- Opisz mało popularne miejsce w Twojej okolicy (np. budynek, ulicę, park), które ze względu na swoją lokalizację i ciekawą historię mogłoby stać się atrakcją turystyczną.
- Napisz opowiadanie, w którym awaria jakiegoś urządzenia technicznego sprawia, że główny bohater dostaje awans.
- Napisz rozprawkę przedstawiającą wady i zalety bycia sławnym aktorem.

Zadanie 4 (5 pkt)

Wysłuchaj dwukrotnie fragmentu audycji radiowej na temat bajek. Na podstawie usłyszanych informacji zdecyduj które zdania są

zgodne z treścią tekstu (T), a które nie (F). Za każdą poprawną odpowiedź otrzymasz 1 pkt.

Transkrypcja tekstu

Voice 1

People sometimes call the lion "the king" of all the animals. It is strong – and dangerous. But today's Spotlight is about animals in particular stories. The lion in this story is lying on the ground. It is sleeping! But it does not sleep for long! A little mouse runs over the sleeping body of the lion. The lion awakes and seizes the little mouse. He is just about to eat the mouse when the mouse speaks.

"Please do not harm me," the mouse says. "If you let me go, I will help you some day." The lion laughs at the idea. How could a little mouse help a big strong animal like a lion? But he lets the mouse go.

A few days later, a hunter catches the lion. The hunter ties the lion to a tree with ropes. The lion struggles and cries out but he cannot escape.

The mouse hears the lion crying for help. He comes to see what he can do. He bites through the ropes and sets the lion free.

Voice 2

This famous story is about two and a half thousand years old. The story is one of a collection of stories called Aesop's Fables. There are hundreds of such stories. Most of them involve animals and birds that can talk to each other. They can even talk to people! These stories are called fables: they are not true stories – but they contain truths and good moral ideas. Aesop's fables are famous all over the world. People still read them today. But who was Aesop? When and where did he live? What was his life like?

Voice 1

Some people say that Aesop did not even exist! They say the fables are wise sayings that many different people have collected over hundreds of years. But several ancient writers wrote about Aesop – writers such as Aristophanes, Plato and Aristotle. They believed he was a real person!

Voice 2

Aristotle wrote that Aesop was a slave belonging to a man called Xanthus. Xanthus lived in Greece during the fifth or sixth century BC. Aesop received a very good education in the house of Xanthus. Later in his life Aesop was a slave of another master, named Ladmon. And Ladmon gave Aesop his freedom. As a free man, Aesop was able to meet with many rich and important people. Everyone respected his intelligence and his wisdom.

Aesop discussed matters of politics and of the natural world with the leading thinkers of his time. He even defended one of his rich friends in a court of law. So why should such an intelligent and wise man choose to tell fables about animals and birds that talk to each other? Well, Aesop used fables for a reason. He knew it was easier for people to remember moral teaching if it came in the form of a story.

Here is one of the most famous of Aesop's fables.

Voice 1

A hare and a tortoise were arguing about who could run the fastest. The hare is a small animal but it runs very fast. So the hare believed that he would win any race against a tortoise. A tortoise has short legs and it carries a heavy shell on its back. But this tortoise still believed he could win a race. There was only one way to find out. They agreed to race against each other.

The hare started to run very fast, but he was so sure he would win that he decided he had time for a rest. He lay down by the side of the road and went to sleep! The tortoise started slowly. He put

one foot in front of the other and just kept going. Soon he passed the sleeping hare. The tortoise just kept on going.

After a while the hare awoke. He looked around. He could not see the tortoise anywhere. The hare jumped up and started to run as fast as he could but it was too late. He arrived at the end of the race to find the tortoise had already won.

Adapted from: www.spotlightradio.net (Stories for Wise People)

1. The lion agreed to release the mouse on condition that it got the profit.
2. Aesop's fables deal with real life.
3. Aesop was a lawyer.
4. People complained to Aesop about the difficulty in understanding morals.
5. The fable about a hare and tortoise has a message to value finishing what we start.

Prawidłowe odpowiedzi: 1-F, 2-T, 3-F, 4-F, 5-T

Zadanie 5 (5 pkt)

Wysłuchaj dwukrotnie pięciu wypowiedzi o długowiecznych społecznościach. Przyporządkuj do każdej wypowiedzi (1-5) właściwy nagłówek (A-F). Jeden z nagłówków nie odnosi się do żadnej wypowiedzi. Za każdą poprawną odpowiedź otrzymasz 1 pkt.

Transkrypcja tekstu

1. The Blue Zones project finds communities around the world where people live unusually long lives. The experts from the Blue Zones project found four very important rules to help people live longer. They describe these as: move naturally, have the right outlook, eat wisely, and belong to the right tribe.

2. The Blue Zones project describes moving naturally as living an active life. It does not mean making time for exercise. Instead it means moving around a lot in your normal activities. People who lived in these communities lived active lives, without making time for exercise.

3. Having the right outlook, or attitude, was also important. The community on the Japanese islands of Okinawa is a good example of this. Here they use the word "ikigai". This means a person's reason for living. They think it is important that everyone has a reason to live. This gives them a positive attitude to life – a reason to live another day. This could be why many of the people living in this community are the oldest in the world. Many people in the different Blue Zones also follow a religion. Dan Buettner and others from the Blue Zones project believe this can also be important.

4. The Blue Zones study shows that eating wisely is also important in living a long life. This does not mean going on a diet to get thinner. Instead it means eating the right foods every day. Different Blue Zone communities eat different things. But they all have healthy diets. The Blue Zone community in Loma Linda, California eat almost no meat. They are Seventh Day Adventists, a Christian community who obey many of the laws from the Bible very closely. For this reason they also rest one day a week. Each week they take a day to relax and enjoy time with friends and family. This adds to their health.

5. The study also found that the people around you can also help you to live longer. All the Blue Zones placed high importance on family and community. They found that having healthy friends helps people to live healthily themselves. People living in communities with close relationships also lived longer.

Adapted from: www.spotlightradio.net (Blue Zones)

- | | |
|------------------|---------------|
| A. Idleness | B. Kinship |
| C. Nutrition | D. Canon |
| E. Determination | F. Locomotion |

Prawidłowe odpowiedzi: 1-D, 2-F, 3-E, 4-C, 5-B

Zadanie 6 (5 pkt)

Wysłuchaj dwukrotnie rozmowy związanej z życiorysem Ludwiga van Beethovena. Z podanych możliwości odpowiedzi wybierz właściwą, zgodnie z treścią tekstu, zakreślając literę A, B, C lub D. Za każdą poprawną odpowiedź otrzymasz 1 pkt.

Transkrypcja tekstu

Voice 1

Ludwig van Beethoven was born in 1770 in Bonn, Germany. His father was a musician for the royal court. He believed that his son had amazing musical skills. And he began teaching his son to play the piano, a large musical instrument. But Beethoven's father was not the best teacher. He was a very difficult man. He drank too much alcohol. Often, when he drank alcohol, he would wake his son from sleep. He would force Beethoven to play the piano. For many people, this experience would have made them hate the piano. But Beethoven was very skilled at playing the piano. Even in these conditions Beethoven learned to love the piano.

Voice 2

At the age of seven, Beethoven had his first real teacher. He began to perform in public. Beethoven learned the music of the writers Mozart and Bach. After a few years of study, he published his first piece of music. It was called "Nine Variations for Piano in C Minor." Beethoven was only ten years old.

Voice 1

Beethoven continued to study and perform for many years. When he was twenty-two years old, his father died. After this he moved to the city of Vienna. At the time, all the best musicians went to Vienna. This was where musicians demonstrated their skills. They proved their abilities. And Beethoven had no trouble proving himself.

Voice 2

Beethoven changed the musical style. He did this by writing with strong musical conflict. He played with power and energy. In Vienna, it was popular for two piano players to compete in front of people. They were judged on their creativity and intensity. Beethoven almost always won.

Voice 1

Here is an example of his style. This is his Symphony Number Five. It is played by the Philharmonic Orchestra.

Voice 2

In the year 1800 Beethoven introduced his first symphony. Musicians perform this music with many instruments together in an orchestra. Beethoven became the most popular musician of his time. He no longer had to struggle for money. But Beethoven did have one big problem. He was losing his ability to hear.

Voice 1

What is a musician who cannot hear? How would he know if he was playing well? How could he write music if he could not hear it? For Beethoven, music was his life. This condition was very difficult for him. In a letter to his brothers, he wrote:

Voice 3

"For six years, I have had a condition that cannot be cured. It was made worse by bad doctors. I hoped, year after year for improvement. But I finally knew that a cure may take years or even be impossible. I am not able to say to people: speak louder, shout, for I cannot hear. How could I possibly admit to the weakness of this sense? A sense which I possessed to the greatest perfection. I cannot do it."

Voice 2

Soon, he could not hide his condition. He considered retiring from music. But Beethoven had a strong will. He decided to keep making music. His friends began to write down what they were saying in small books. Then he would write or speak back. Several hundred of these books remain. They give us a lot of information about Beethoven.

Voice 1

By 1820, Beethoven was fifty years old. And he was almost completely deaf. He could not hear anything. He could only feel the vibration, the physical movement, of the piano. He had a special piano made for him. It had a piece of wood connected to it. Beethoven would bite onto the wood. This way he could feel the music. He continued to write and play. It was during this time that he wrote some of his best music. Here is an example of a piece of music from this time. It is called Symphony Number Nine.

Voice 2

Even though he could not hear, Beethoven directed the first performance of this music. He would hear the music in his head. The people listening found the music both strange and moving. They loved it. The people loved it so much that they could not restrain themselves. They stood and cheered. But Beethoven could not hear them. He was hearing the music in his mind. Someone had to walk up to Beethoven and turn him around. Then he could see the people clapping their hands and cheering.

Voice 1

Beethoven did many things for classical music. He believed that writing music was more important than performing it. He used musical conflict and unexpected musical changes. Traditionally, music had four movements. But Beethoven would write as many as he needed. But the greatest mark of Beethoven's greatness is how much of his music is known by people who do not listen to classical music. We end with another piece Beethoven wrote after losing his ability to hear. It is called the Moonlight Sonata.

Adapted from: www.spotlightradio.net (Feeling the Music)

1. Beethoven's father
 - A. lived at the royal court
 - B. performed in the palace
 - C. didn't like his son's music
 - D. had a very successful life
2. Beethoven moved to Vienna
 - A. to improve his skills
 - B. to show off his talent
 - C. to change the style music
 - D. to take part in competitions
3. His music
 - A. is performed with a wide range of instruments
 - B. is nowadays the most popular in the world
 - C. made him lose the ability to hearing
 - D. was getting worse with time
4. When he became deaf
 - A. he stopped composing
 - B. he couldn't feel the music
 - C. he could only hear his music
 - D. he couldn't direct the concerts
5. Thanks to Beethoven
 - A. deaf people learn how to feel music
 - B. all people started to like classical music
 - C. classical music is still popular
 - D. people met a new kind of classical music

Prawidłowe odpowiedzi: 1-B, 2-B, 3-A, 4-C, 5-D

Zadanie 7 (5 pkt)

Przeczytaj poniższy tekst. Z podanych możliwości odpowiedzi wybierz właściwą, zgodną z treścią tekstu. Zakreśl literę A, B, C lub D. Za każdą poprawną odpowiedź otrzymasz 1 pkt.

Elvis lives, Dead Man Earning

Every year, when Halloween comes, "Forbes" magazine publishes a list of highest earners among ... dead artists. Since this ranking began a dozen or so years ago, Elvis Presley has occupied the top position. Almost three decades after his death, the King still makes 40-50 million dollars a year.

When Presley died, his long-time manager Tom Parker said: "His death was the best thing that could have happened to him-it has assured his immortality". Cynical? Of course, but how true! Elvis is the richest dead man ever. The obvious beneficiaries of this fact include his wife, Priscilla, and daughter, Lisa Marie, but also for instance one Sam Sillerman, chairman of an American company that invests in dead stars. Two years ago Sillerman bought the rights to 85% of the shares in Graceland, Presley's famous home in Memphis. So far this investment has brought him 30 million dollars and the profits are expected to double next year.

Actually, anyone can cash in on Presley's fame. It's just a question of hitting on the right idea. A certain clever guy took advantage of Presley's grave being moved to Graceland and bought his original tombstone. He then cut it into 44,000 pieces and sold each for 80 dollars, thus earning 3.5 million. Other marketable memorabilia include thousands of 4x4 centimeter pieces of a sheet that Elvis allegedly slept on (only 10 dollars each) or a slightly more expensive collection of his sunglasses that fetched 3,000 dollars.

If we had lived, he would have turned seventy in January this year. The anniversary has inspired some new theories concerning the King's death. One of the latest claims that Presley's death was a carefully planned marketing trick. The idea behind arranging his demise and funeral was to assure his cult status and never ending stardom without stopping the flow on money. The year 1977 was supposedly the best possible moment for Elvis to go. He was 42 and losing popularity but still a great entertainment figure. According to this conspiracy theory, the King agreed to disappear from public life and secretly settle on a tropical island in the Pacific, where lives to this day.

Meanwhile, Sam Sillerman has announced a new, sensational chapter in the Elvis business, coming soon. He says: "Just wait-the world will go crazy when his father's memoirs are published." Sillerman may soon face competition, though. The so-called Memphis Mafia (Elvis' closest friends between 1958 and the day of his death, 16 August 1977) are also planning to reveal some "unknown facts". They expect to earn a lot too. From memoirs, of course. In the early 1960s, these people accompanied Presley virtually everywhere. The five men got their strange nickname because they wore sunglasses and always dressed in black. Back in the good old days, the Memphis Mafia kept a code of silence, like real mobsters. When their boss was alive, they never broke their word and didn't leak anything concerning his private life to the press. Now, forty years on, they feel released from the vows and suddenly their King-related revelations are up for sale!

What else is for sale? Well, what isn't? Anything goes-real and fake biographies, publication rights, film and recording licenses, gadgetry and souvenirs, minor merchandise...

The richest collectors can afford authentic memorabilia or rare bootleg editions of Presley's records, less demanding fans will settle for cheaper stuff like vinyl records and re-mastered CDs. The official Heartbreak Hotel with its 128 rooms features a suite that looks exactly like the King's original bedroom in Graceland. The hotel's restaurant serves the Elvis specialties listed in his Uncle Vester's cookbook. Radio Elvis is on air 24 hours a day and-obviously-only plays Presley's songs (he recorded as many as 655 of them). You can buy an Elvis mobile phone ring tone for every day of the year. There's an Elvis Trivia Game to play on the computer. You can even get married in the Elvis Memorial Chapel - *Love Me Tender* will be played instead of Mendelssohn's *Wedding March*.

The list of potential things to sell seems to have no end. Considering the fact that there are almost a thousand Presley fan clubs all over the world, the need for an audience is not a problem. Tupelo, where Presley was born, and Memphis, where he lived. Are both places where the most famous annual Elvis festivals are held. But Denmark, Canada and Australia also boast regular Elvis events.

Elvis Presley will top the "Forbes" ranking of bestselling dead artists for years to come. Legends never die. If you doubt it, just try

one thing. Write his name in any Internet search engine and... enjoy the read.

Elvis Presley's Top Three Favourite Dishes

PEANUT BUTTER & BANANA SANDWICH

- 3 tablespoons peanut butter • 2 slices white bread
- 1 banana, mashed • 2 tablespoons margarine, melted

HAM BONE DUMPLINGS

- 1 large ham bone • 2 quarts water • 1 teaspoon salt
- 2 cups flour • 1 cup cold water • salt and pepper • dumplings

BAKED APPLE & SWEET POTATO PUDDING

- 4 large sweet potatoes • 3 medium apples • 1 cup water
- ½ cup brown sugar • ½ teaspoon cinnamon
- 1 teaspoon apple pie spice • ½ cup butter
- ½ teaspoon vanilla • graham cracker crumbs

Adapted from: Anglofan, 1/2006

1. "Forbes" magazine
 - A. states that Elvis Presley has always earned 40-50 million dollars a year
 - B. has noticed that Elvis Presley was the richest singer in the world
 - C. has always placed Elvis Presley at the top list of the highest-earning dead artists
 - D. proves that Elvis Presley is still alive
2. Elvis Presley
 - A. is the richest man
 - B. lives on the Pacific islands
 - C. is a kind of a merchandise
 - D. was a mobster
3. Elvis Presley
 - A. had three favourite dishes
 - B. left a few items to sell
 - C. wanted people to share his belongings
 - D. is a legend that will never die
4. You can
 - A. join the only Presley fan club
 - B. attend Elvis festivals all over the world
 - C. still buy authentic memorabilia of him
 - D. buy his mobile phone
5. The author's main idea was
 - A. to show how popular Elvis Presley is even after his death
 - B. to prove that everything is marketable
 - C. to help people earn money on Elvis Presley
 - D. to encourage people to sell Elvis Presley items

Prawidłowe odpowiedzi: 1-C, 2-C, 3-D, 4-C, 5-A

Zadanie 8 (4 pkt)

Przeczytaj poniższy tekst, z którego usunięto cztery zdania. Dobierz brakujące zdania (A-F) tak, aby otrzymać logiczny i spójny tekst. W każdą lukę (1-4) wpisz literę, którą oznaczone jest brakujące zdanie. Za każdą poprawną odpowiedź otrzymasz 1 pkt.

1. *Star TV to cut jobs in shake up*
Star TV, the Asia flagship of Rupert Murdoch's News Corp, yesterday announced a restructuring that will see it cut around 30 per cent of its Hong Kong headquarters staff to focus on the lucrative India market. Star TV boss Paul Aiello will also resign under the overhaul announced by James Murdoch, Rupert Murdoch's son and chief executive of Europe and Asia for News Corp.
2. *Germany investor confidence up*
Investor confidence in Germany, Europe's biggest economy, rose sharply this month as hopes grew that the economy will recover faster than previously expected. Germany's ZEW think tank showed investor sentiment improved more than expected in August to its best level since April 2006.

3. Rio sells packaging arm

Global miner Rio Tinto agreed to sell its Alcan packaging unit for about \$2bn to Australia's Amcor, easing its debt burden after an ill-timed acquisition two year ago. Amcor said the deal will make it a leading global player in key packaging markets. The deal is a key part of Rio's efforts to pay down \$38bn in debt.

4. US producer prices in record fall

US producer prices fell by a larger-than-expected amount in July and notched up a record decline compared with a year earlier as gasoline prices plummeted, government data showed yesterday.

Adapted from: City A.M., 19.08.2009

- A. Last week, the country reported a 0.3 per cent increase in growth in the second quarter compared with the previous quarter, technically lifting in out of recession.
- B. The singing-on bonus is part of a larger share-based bonus package which could be worth £2.2m, based on yesterday's closing price, should Hartzler meet performance targets.
- C. The Labour Department said the seasonally adjusted index for prices paid at the farm and factory gate dropped by 0.9 per cent.
- D. The level of their pay is comparable to what they were paid previously or could get elsewhere.
- E. Two years ago, the world's second-largest miner targeted \$15bn in asset sales to help cut debt after buying the aluminium business at the top of the market.
- F. It will cut about 150-200 people of the 550 people it employs.

Prawidłowe odpowiedzi: 1-F, 2-A, 3-E, 4-C

Zadanie 9 (3 pkt)

Przeczytaj poniższy tekst. Z podanych odpowiedzi wybierz właściwą, aby otrzymać logiczny i poprawny gramatycznie tekst. Zaznacz jedną z czterech możliwości, zakreślając A, B, C lub D. Za każdą poprawną odpowiedź otrzymasz 0,5 pkt.

The three Genii

There was a certain scholar who, passing (1)..... Su-chien on his way to Nanking, where he was going to try for his master's (2), happened to fall (3)..... with three other gentlemen, all graduates like himself, and was so charmed with their unusual refinement that he purchased a quantity of wine, and begged them to join him in drinking it. While thus pleasantly employed, his three friends told him their names. One was Chieh Chiu-heng; the second. Chang Feng-lin; and the other, Ma Hsi-chih. They drank away and enjoyed themselves very much, until evening had crept (4)..... them unperceived, when Chieh said, "Here we, who ought to have been playing the host, (5)..... at a stranger's expense. This is not right, But, come, my house is close by; I will provide you with a bed." Chang and Ma got up, and taking our hero (6)the arm, bade his servant come along with them.

Adapted from: www.englishdaily.com

- | | | | |
|--------------------------|-----------------|------------|----------------|
| 1. A. the buck to | B. away | C. through | D. out |
| 2. A. diploma | B. certificate | C. paper | D. degree |
| 3. A. in | B. apart | C. out | D. through |
| 4. A. with | B. upon | C. after | D. at |
| 5. A. have been feasting | B. have feasted | C. feasted | D. would feast |
| 6. A. at | B. in | C. by | D. under |

Prawidłowe odpowiedzi: 1-C, 2-D, 3-A, 4-B, 5-A, 6-C

Zadania maturalne opracowała: Marzena Kurnicka, egzaminator, nauczyciel języka angielskiego w Zespole Szkół nr 5 w Białymstoku



JĘZYK FRANCUSKI: przykłady zadań z arkusza maturalnego dla poziomu podstawowego

Pisemny egzamin maturalny z języka francuskiego dla poziomu podstawowego sprawdza umiejętności w zakresie trzech sprawności: rozumienia ze słuchu, rozumienia tekstu czytanego oraz pisania.

Rozumienie ze słuchu

W tej części będziesz musiał rozwiązać zadania do usłyszanych nagrań. Każde nagranie zawiera dwukrotnie odczytany tekst oraz polecenia w języku polskim. Ich łączna długość wynosi około 20 minut. Wśród nagranych tekstów mogą znaleźć się: komunikaty i instrukcje, rozmowy i wywiady oraz teksty narracyjne. Za tę część możesz uzyskać 15 pkt.

Słuchając zadań, staraj się znaleźć odpowiedź na pytania: *Qui?*, *Quoi?*, *Où?*, *Quand?*, *Pourquoi?*, *Comment?*

Wśród typów zadań możesz spotkać wyłącznie zadania zamknięte: na dobieranie, wielokrotnego wyboru oraz prawda/fałsz.

Zadanie 1

Wysłuchaj fragmentów audycji radiowych, a następnie określ, jaki temat poruszały. Dopasuj do nich tytuły od A do F. Uwaga: jeden tytuł jest zbędny! Za każdą poprawną odpowiedź otrzymasz 1 pkt.

Transkrypcja tekstu

1.

On connaît l'affiche des quarts de finale de la Ligue des champions de football. Le tirage au sort a eu lieu à la mi-journée au siège de l'UEFA. Le Real Madrid affrontera Tottenham, Barcelone sera opposé aux Ukrainiens du Chakhtiar Donetsk, l'Inter de Milan recevra l'équipe allemande de Schalke 04, le quatrième quart de Finale sera 100% anglais entre Chelsea et Manchester United... Les matches aller auront lieu les 5 et 6 avril, les matches retour une semaine plus tard.

2.

Après Monet, l'exposition de tous les superlatifs, le Grand Palais à Paris tente l'inconnu avec Nature et idéal. L'occasion de découvrir la peinture de paysage du XVIIIe siècle à Rome. Ce n'est pas gagné d'avance d'attirer les foules avec un tel sujet, malgré l'effort scénographique déployé avec des cimaises en rouge vif qui contrastent avec les paysages de la campagne romaine idéalisée.

3.

A Paris, le Mondial du tourisme ouvre ses portes ce vendredi 18 mars 2011 au grand public. Une ouverture dans un climat plutôt difficile pour les voyageurs et les tours-opérateurs français. Après les révoltes arabes du début de l'année, c'est la situation au Japon qui risque en effet de peser sur l'industrie du tourisme dans les prochains mois.

4.

Apparue sur notre planète depuis plus de 80 millions d'années, elles ont survécu à tous les changements climatiques; elles ont fécondé tous les jardins sur tous les continents, jouant ainsi un rôle majeur dans la chaîne du vivant et l'évolution de la biodiversité. Sauvages ou domestiques, toujours industrieuses, les abeilles

pollinisent plus de 80% de l'environnement végétal, fécondant ainsi fleurs, fruits, légumes, oléagineux dont l'homme a besoin pour se nourrir. De nos jours, les experts s'inquiètent de leur disparition massive due à des facteurs multiples.

5.

La contestation de la réforme des retraites en France mobilisait «environ 500 000» manifestants à la mi-journée ce mardi, plus que lors des dernières manifestations, selon le ministère de l'Intérieur. Pour les syndicats, c'est la plus forte journée de mobilisation. De très nombreux secteurs sont touchés par les grèves, notamment les transports et l'énergie. C'est la première journée de mobilisation de la semaine, la seconde est prévue samedi et les préavis de grève pour la plupart seront reconductibles.

d'après www.rfi.fr

- A. L'économie
- B. La vie sociale
- C. Le sport
- D. La culture
- E. La science
- F. L'industrie

Prawidłowe odpowiedzi: 1-C, 2-D, 3-A, 4-E, 5-B

Zadanie 2

Wysłuchaj dwukrotnie nagrania poświęconego zawodowi strażaka, a następnie wybierz jedną z trzech podanych odpowiedzi, zakreślając literę A, B lub C. Za każdą poprawną odpowiedź otrzymasz 1 pkt.

Transkrypcja tekstu Le pompier

Bal des pompiers ce soir? C'est bien souvent comme ça qu'on appelle les bals du 14 juillet, parce que justement ce sont les pompiers qui les organisent, et qu'ils ont parfois lieu dans la cour de la caserne. Quand arrive la fête nationale, le 14 juillet, le pompier est donc une figure à l'honneur. Au point que cette figure a servi à un titre calembour du journal Libération, à propos de l'intervention de Nicolas Sarkozy à la télévision: le bal du pompier! Pour souligner que le Président de la République devait tâcher d'éteindre les feux qui menacent l'actuel gouvernement.

Alors, cela nous donne une information précieuse sur le rôle du pompier: que fait-il le pompier? Il éteint le feu! Et c'est tout? Mon Dieu non! Il fait bien autre chose: les pompiers sont ceux qu'on appelle en cas d'urgence, urgences médicales ou urgences d'accident, car ce sont les secours les plus rapides. Et toute l'imagerie populaire qui accompagne ces héros repose encore sur une réalité: la voiture rouge, la grande échelle, les pin-pons... Les pin-pons surtout m'intéressent car cette onomatopée, qui désigne la sirène à deux tons des pompiers, est complètement entrée dans le langage courant. Ce succès fait jubiler le linguiste: en effet, pin-pon est un mot-bruit tout à fait acceptable, qui rend compte justement de cet avertisseur sonore à deux notes. Mais en même temps, pin-pon fait forcément penser à pompier, comme si un mot était le double de l'autre. Ce qui par ricochet donne au mot pompier un côté incroyablement expressif et presque familier. C'est peut-être ce qui explique la popularité du mot.

De quoi nous faire oublier que pompier vient de pompe, qu'avec les pompes, on envoie de l'eau, qu'avec de l'eau projetée, on éteint les incendies. Le mot apparaît d'abord avec un sens totalement perdu: le fabricant de pompe. A partir du milieu du XVIIIe siècle, il prend son sens moderne, de soldat du feu. Et bientôt le voilà associé au sapeur, puisqu'on parle des sapeurs pompiers.

Le sapeur lui aussi est ancien, autant que le pompier. Pendant longtemps, il n'a été qu'un soldat modeste, appartenant le plus souvent aux unités du génie. Le sapeur est chargé de détruire les constructions défensives de l'ennemi: c'est-à-dire saper les murs d'enceinte, de creuser des galeries pour atteindre des positions

qu'on n'oserait pas cibler à découvert. Le sapeur sape, c'est à dire au sens propre, creuse une galerie pour faire effondrer ce qui est construit au-dessus. Et voilà pourquoi aujourd'hui, on parle donc de sapeur pompier.

d'après www.rfi.fr

1. Les bals du 14 juillet sont souvent appelés comme des bals de pompiers parce que:
 - A. Ce sont les pompiers qui les organisent.
 - B. Ils sont organisés le jour de la fête des pompiers.
 - C. Ils sont organisés uniquement pour les pompiers.
2. Quel est le rôle principal du pompier?
 - A. Il éteint le feu.
 - B. Il appelle l'ambulance.
 - C. Il s'occupe des personnes qui ont besoin d'aide.
3. L'onomatopée qui exprime le bruit des avertisseurs des voitures de pompiers c'est:
 - A. Le ping-pong.
 - B. Le pin-pon.
 - C. Le papion.
4. Le mot pompier prend son sens moderne:
 - A. Au début du XVIIIe siècle.
 - B. Au milieu du XVIIIe siècle.
 - C. A la fin du XVIIe siècle.
5. Le métier de pompier est:
 - A. Plus ancien que le métier de sapeur.
 - B. Plus récent que le métier de sapeur.
 - C. Aussi ancien que le métier de sapeur.

Prawidłowe odpowiedzi: 1-A, 2-A, 3-B, 4-B, 5-C

Rozumienie tekstu czytanego

Za rozwiązanie zadań z tej części możesz uzyskać 20 pkt. Charakter zadań oraz ich typy są takie same jak w części na rozumienie ze słuchu. Podczas czytania tekstu warto zwrócić uwagę na słowa-kłucze, które pomogą w rozumieniu globalnym. W przypadku wyrazów niezrozumiałych staraj się domyślić ich znaczenia z kontekstu.

Zadanie 3

Przeczytaj poniższy tekst, a następnie zaznacz, które z napisanych pod tekstem zdań jest z nim zgodne (vrai), a które nie (faux). Za każdą poprawną odpowiedź otrzymasz jeden punkt.

Goncourt des lycéens

Le 23e Prix Goncourt des lycéens a été attribué mardi 08 novembre à Mathias Enard, pour son roman „Parle-leur de batailles, de rois et d'éléphants” (publié chez Actes Sud).

Les jeunes membres du jury Goncourt des lycéens le disent tous, qu'ils aient ou non accordé leur suffrage au roman, celui-ci les a conquis d'abord par la beauté de son style. C'est donc à l'écrivain de 38 ans que revient le prix Goncourt des lycéens 2010, organisé par la Fnac et dont Phosphore est partenaire.

Le roman de Fouad Laroui „Une année chez les Francis” (Billiard) est arrivé en deuxième position, devant Virginie Despentes „Apocalypse Baby” (Grasset), la lauréate du Renaudot décerné la veille.

Lire, découvrir la littérature contemporaine et s'initier à la critique voilà ce que propose depuis plus de vingt ans le Goncourt des Lycéens à des jeunes.

Le Prix Goncourt des lycéens est un prix littéraire français lancé en 1988 par la Fnac, en collaboration avec le rectorat de Rennes et avec l'Académie Goncourt. Il est décerné à Rennes au début du mois de novembre quelques jours après son aîné, le prix Goncourt,

par un jury de lycéens issus de 52 lycées de toute la France (et quelques lycées étrangers) qui ont débattu et élu en classe leur roman préféré. La sélection des livres donnés à lire aux lycéens est la sélection de septembre publiée par l'Académie Goncourt pour son propre prix, dont on soustrait les œuvres des auteurs déjà lauréats du Goncourt des lycéens.

Pour la 23e édition, la Fnac a ouvert un site Internet, véritable carrefour d'échanges d'impressions de lecture. A travers ce site, les lycéens pourront échanger tout au long de ce „marathon de lecture”, non seulement avec les auteurs en lice mais aussi avec les artistes issus d'autres disciplines (musiciens, cinéastes...).

d'après „Phosphore”, le 06.03.2010.

1. Le Prix Goncourt des lycéens est un prix littéraire.
2. Parmi les membres du jury Goncourt des lycéens il n'y a que des jeunes.
3. Le jury est composé de 52 membres.
4. Les livres récompensés ont été écrits par des lycéens.
5. C'est en 1988 que l'attribution du prix a eu lieu pour la première fois.
6. A côté du Prix Goncourt des lycéens il existe également le Prix Goncourt décerné par l'Académie Goncourt.
7. Le même auteur peut recevoir une seule fois le Prix Goncourt des lycéens.
8. Tous les livres sélectionnés pour le Le Prix Goncourt des lycéens sont disponibles sur le site Internet crée par Fnac.

Prawidłowe odpowiedzi: 1 – vrai, 2 – vrai, 3 – faux, 4 – faux, 5 – vrai, 6 – vrai, 7 – vrai, 8 – faux

Zadanie 4

Przeczytaj tekst psychozabawy, a następnie uzupełnij go, dobierając do każdego z punktów jedną z zaproponowanych odpowiedzi. Wpisz literę odpowiadającą wybranej odpowiedzi w oznaczone pole. Uwaga: jeden tytuł jest zbędny! Za każdą poprawną odpowiedź otrzymasz 1 pkt.

Comment prenez-vous vos décisions?

1. Un ami vous propose d'aller voir le concert d'un groupe dont vous ignorez tout. Que faites-vous?
 -
 - Vous répondez favorablement tout de suite. Ce sera l'occasion de découvrir un nouvel univers musical.
 - Connaissant les goûts de votre ami, vous acceptez l'invitation.
2. Vous devez vous rendre dans un lieu qui vous est totalement inconnu. Avant de partir...
 - Vous prenez un plan avec vous pour vous guider tout au long du chemin.
 -
 - Vous prenez juste l'adresse en poche en vous disant que vous finirez bien par trouver votre chemin, ou qu'une âme charitable vous l'indiquera.
3. C'est la fin du mois et vous êtes totalement fauché(e). Mais, en passant devant un magasin, vous voyez en vitrine les chaussures de vos rêves...
 - Vous les essayez, mais vous décidez d'attendre le début du mois suivant pour vous les offrir.
 - Vous interrogez pour savoir si une nouvelle paire de chaussures vous serait vraiment utile, et vous décidez d'attendre les soldes pour prendre une décision définitive.
 -
4. Alors que vous retirez de l'argent au distributeur, un vilain vous arrache votre carte bancaire et s'enfuit à toute vitesse. Que faites-vous?

-
 - Vous hurlez «au voleur, arrêtez-leeeeeee» au milieu de la rue.
 - Vous essayez de rattraper l'indélicat mais, n'y arrivant pas, vous revenez sur vos pas pour téléphoner au numéro indiqué sur le distributeur en cas de vol.
5. Au restaurant, comment choisissez-vous vos plats?
 - En fonction des différents ingrédients, lus sur la carte ou demandés au serveur, pour chaque plat.
 -
 - En fonction de l'envie du moment, mais en vous assurant que la composition des plats vous convient.
 6. Concernant votre capacité à prendre des décisions ou à aider les autres à en prendre, votre entourage dit de vous...
 - Que vous êtes une vraie girouette.
 - Que vous manquez de spontanéité.
 -
 7. Pour vous orienter dans vos études, quelle est selon vous la meilleure manière de procéder?
 -
 - Vous laissez guider par votre instinct le jour des inscriptions. Difficile, en effet, de choisir parmi toutes les filières...
 - Constituer une liste des métiers que vous aimeriez faire et rencontrer un professionnel pratiquant chacun d'eux.
 8. Si, dans votre carrière professionnelle, vous étiez amené(e) à recruter vos collaborateurs, quel serait le critère que vous privilégieriez?
 - Le fait que, pendant l'entretien, vous ayez eu un bon feeling.
 -
 - Une bonne lettre de motivation.

d'après www.phosphore.com

- A. Vous entrez et les achetez tout de suite en comptant sur la mansuétude de votre banquier.
- B. Vous consultez une carte et tentez de mémoriser le trajet.
- C. Vous appelez dare-dare votre banque pour faire opposition.
- D. Quelle horreur! Je déteste ça!
- E. Vous vous renseignez sur ce groupe et écoutez ses trois derniers albums avant de donner votre réponse.
- F. En fonction de leur nom (s'il est original, amusant ou appétissant).
- G. Que vous êtes de bon conseil.
- H. Un CV avec des diplômes et des expériences professionnelles en lien avec le poste.
- I. Faire des tests d'orientation et trouver des infos complémentaires dans des revues ou des centres spécialisés.

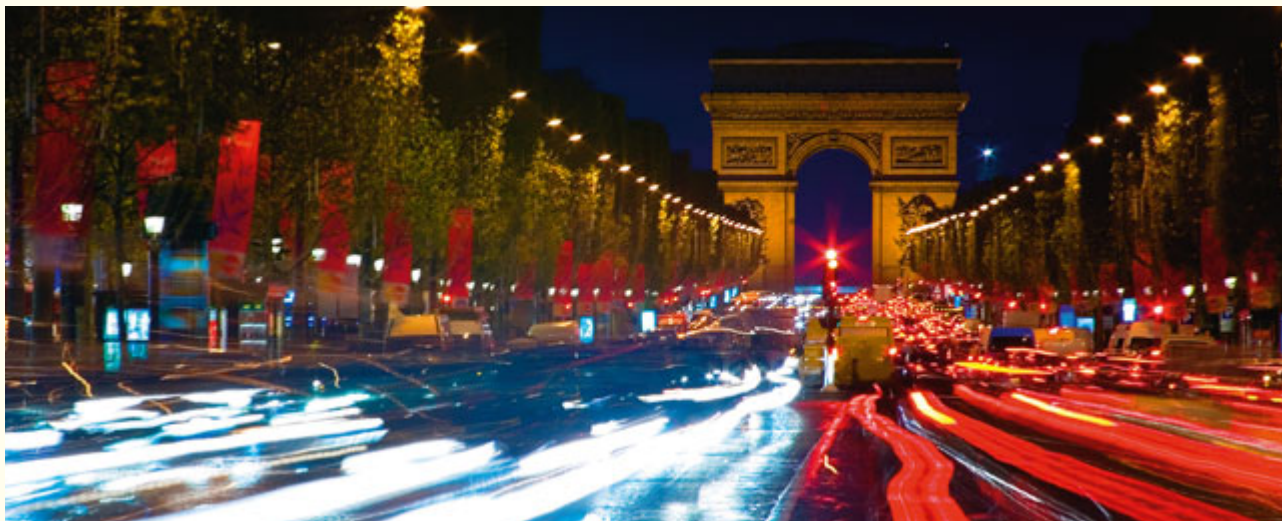
Prawidłowe odpowiedzi: 1-E, 2-B, 3-A, 4-C, 5-F, 6-G, 7-I, 8-H

Wypowiedź pisemna

Zadania w tej części polegają na napisaniu dwóch tekstów: krótszego (notatka, pocztówka, ogłoszenie, zaproszenie, ankieta, wiadomość) – bez podanego limitu słów, za który możesz uzyskać maksymalnie 5 pkt oraz dłuższego (list prywatny, prosty list formalny) – o objętości około 120-150 słów, za który przyznaje się maksymalnie 10 pkt. W przypadku krótkiej formy wypowiedzi pod uwagę będzie brana przede wszystkim jego komunikatywność, czyli przekaz informacji. Przy liście oprócz treści i poprawności oceniane będą również forma i bogactwo.

Krótką formą użytą

Podczas pobytu w Paryżu planowałeś/aś wyjście z francuskimi znajomymi do dyskoteki. Z powodu złego samopoczucia musisz je odwołać. Napisz wiadomość, w której:



- przepraszasz, że nie możesz przyjść na dyskotekę;
- tłumaczysz powód swej nieobecności;
- wspominasz o wizycie u lekarza;
- życzysz dobrej zabawy.

Jacques et Monique,

*Excusez-moi, je ne peux pas aller avec vous en boîte. Je suis désolé, je ne me sens pas bien. J'ai pris froid et j'ai mal partout. Je dois aller chez un médecin. Amusez-vous bien.
À bientôt,*

XYZ

Dłuższa forma użytkowa

List prywatny

W związku ze zbliżającymi się wakacjami planujesz wyjazd na południe Francji. Piszesz do swego francuskiego kolegi list, w którym:

- informujesz o chęci przyjazdu, podając jego termin;
- pytasz o najdogodniejszy jego zdaniem środek transportu i cenę biletu;
- wspominasz, co chciałbyś zwiedzić i pytasz, czy mógłbyś się u niego zatrzymać podczas pobytu;
- pytasz o samopoczucie rodziców kolegi i wyrażasz nadzieję na rychłe spotkanie.

Białystok, le 17 mars 2011

Cher Stéphane,

Comment ça va? Je t'écris parce que cette année je voudrais partir au sud de la France. On pourrait se voir et passer un peu de temps ensemble. Penses-tu que je puisse descendre chez toi? J'envisage d'arriver en septembre. Il paraît qu'il y a moins de touristes à cette période-là. Est-ce vrai?

Je me demande également sur le moyen de transport le plus convenable. Qu'est-ce que tu pourrais me conseiller? Connais-tu le prix du billet de train et d'avion?

Je sais qu'en Provence il y a beaucoup de choses intéressantes à voir. Mais moi, j'aimerais surtout visiter les villes: Avignon, Nice et aussi Cannes connue pour son festival du film. Peut-être tu pourrais m'accompagner dans mes excursions. Ce serait vraiment super!

Et comment vont tes parents? J'espère qu'ils se portent bien et que nous, on se verra bientôt.

Bisous,

XYZ

List formalny

W związku ze zbliżającym się wyjazdem do Francji zwracasz się do agencji pośrednictwa pracy celem przedstawienia swoich umiejętności i zasięgnięcia dodatkowych informacji. Napisz list, w którym:

- przedstawisz się i wyrazisz chęć podjęcia pracy;
- wyjaśnisz skąd dowiedziałeś/aś się o pracy i opisziesz swoje doświadczenie w pracy z dziećmi;
- zapytasz o wynagrodzenie i godziny pracy;
- poprosisz o numer telefonu do rodziny, u której miał(a)byś pracować i wyrazisz nadzieję na pozytywną odpowiedź.

Białystok, le 17 mars 2011

Monsieur,

Je m'appelle Anne, je suis lycéenne et j'ai 18 ans. Je voudrais travailler comme baby-sitter pour gagner un peu d'argent.

J'avais trouvé votre annonce à l'Internet et j'ai décidé d'y répondre parce que j'aime bien les enfants et je passe avec eux beaucoup de temps. J'ai gardé plusieurs fois mes petits cousins quand leurs parents étaient obligés de rester plus longtemps au travail. Je suis patiente et énergique.

Votre offre d'emploi m'intéresse beaucoup, mais j'ai quelques questions à vous poser. J'aimerais bien savoir de quelle heure à quelle heure je devrais travailler et quelle rémunération je peux escompter.

Pourriez-vous m'envoyer également le numéro de téléphone de la famille chez laquelle je vais travailler pour que je puisse la contacter?

En attendant une réponse favorable de votre part, je vous prie d'agréer Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

XYZ

Zadania maturalne opracowała: Małgorzata Sadowska, egzaminator, nauczyciel języka francuskiego w IV LO w Białymstoku

BIOLOGIA: przykładowe zadania maturalne z poziomu rozszerzonego z rozwiązaniami

Dobre przygotowanie do egzaminu maturalnego z biologii to nie tylko wiedza zawarta w podstawie programowej, ale również:

- umiejętność czytania poleceń i zadań ze zrozumieniem,
- umiejętność odnalezienia czasownika operacyjnego użytego do konstrukcji zadania,
- udzielanie odpowiedzi logicznych, trafnych i pełnych,
- formułowanie wypowiedzi poprawnej merytorycznie i stylistycznie,
- formułowanie wniosków i argumentów na podstawie analizy różnorodnych danych (wykresów, tabel, schematów),
- przetwarzanie informacji,
- precyzyjne formułowanie problemów badawczych i hipotez.

Problem badawczy – jest to zagadnienie, które zamierzamy badać. Formułując problem badawczy opieramy się na wiadomościach naukowo znanych. Przedstawiamy go w formie pytania (np. *Jak temperatura wpływa na proces fotosyntezy?*) lub tematu badania (np. *Wpływ temperatury na proces fotosyntezy*)

Hipoteza – jest to naukowo uzasadnione przypuszczenie; założenie oparte na prawdopodobieństwie, wymagające sprawdzenia. Hipoteza jest uzasadnioną naukowo, ale teoretyczną odpowiedzią na postawiony problem badawczy (np. *Wzrost temperatury wzmacnia intensywność fotosyntezy*). Hipotezę zawsze podajemy w postaci zdania oznajmującego.

Zadanie 1 (3 pkt)

Do najważniejszych zależności w każdej biocenozie należą stosunki pokarmowe. Decydują one o liczebności i biomacie poszczególnych populacji. Określ zależności pokarmowe zilustrowane poniższymi rysunkami.



- A.
 B.
 C.

Zadanie 2 (2 pkt)

Niektóre gatunki roślin i zwierząt o wąskim zakresie tolerancji nazywamy wskaźnikowymi. Podaj przykłady dwóch organizmów, których obecność świadczy o deficycie tlenowym i silnym zanieczyszczeniu zbiornika wodnego.

- A.
 B.

Zadanie 3 (1 pkt)

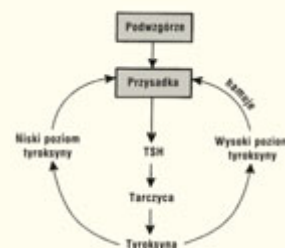
Celiakia jest enteropatią o podłożu dziedzicznym polegająca na zaniku błony śluzowej jelita cienkiego. Prowadzi do zaburzenia wchłaniania składników pokarmowych. Dieta osób cierpiących na to schorzenie powinna być pozbawiona

Zadanie 4 (1 pkt)

Przy przyjmowaniu doustnym antybiotyków i sulfamidów należy jednocześnie zażywać witaminy B i K. Uzasadnij celowość takiego postępowania wybierając jedną z odpowiedzi.

- I. witaminy umożliwiają lepsze wchłanianie antybiotyków
 - II. antybiotyki i sulfamidy hamują wchłanianie witamin
 - III. antybiotyki i sulfamidy niszczą florę bakteryjną jelit
 - IV. flora bakteryjna jelit wytwarza witaminy z grupy B i K
- a) I, II, III b) II, III c) III, IV d) I, II, III, IV

Zadanie 5 (2 pkt)



Hormony tarczycy konieczne są dla prawidłowego wzrostu i rozwoju organizmu. Ważne jest, aby ilość wydzielanej tyroksyny mogła być precyzyjnie regulowana. Schemat przedstawia regulację wydzielania hormonów tarczycy.

Podaj nazwę mechanizmu utrzymującego fizjologiczne stężenie tyroksyny we krwi człowieka oraz krótko wyjaśnij na czym ten mechanizm polega.

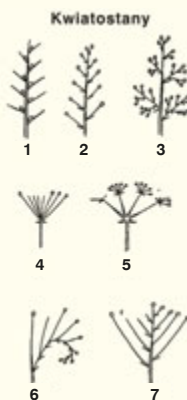
.....

Zadanie 6 (3 pkt)

W układzie nerwowym wypustki neuronów tworzą sieci połączeń. Miejsce fizjologicznego kontaktu (styku) pomiędzy neuronami oraz między neuronami a innymi komórkami organizmu nazywamy synapsami. Przekazywanie impulsu nerwowego przez synapsę zachodzi na zasadzie chemicznej (najczęściej) lub elektrycznej. Przedstaw 3 różnice w przekazywaniu impulsu nerwowego w synapsie chemicznej i elektrycznej uzupełniając zamieszczoną tabelkę:

Porównywane cechy	Synapsa chemiczna	Synapsa elektryczna

Zadanie 7 (3 pkt)



Kwiatostany służą do rozmnażania płciowego. Kwiaty mogą występować pojedynczo lub tworzyć skupienia zwane kwiatostanami. Podaj nazwy przedstawionych kwiatostanów oraz 1 przykład rośliny u której występują.

1.
 2.
 3.
 4.
 5.
 6.
 7.

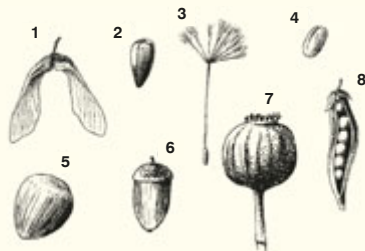
Zadanie 8 (3 pkt)

Rośliny rosnące w klimacie umiarkowanym, gdzie sezon wegetacyjny nie trwa cały rok, na okres zimy przerywają swój wzrost na grubość. Granica pomiędzy pierścieniami przyrostów rocznych drzew i krzewów są widoczne dzięki różnicy w budowie drewna wiosennego i letniego. Wskaż 3 cechy różniące drewno wiosenne i letnie.

- a)
 b)
 c)

Zadanie 9 (3 pkt)

Przyporządkuj podanym owocom (A-F) poniższe rysunki (1-8).



- A. rozłupnia
- B. niełupka
- C. ziarniak
- D. strąk
- E. orzech
- F. torebka

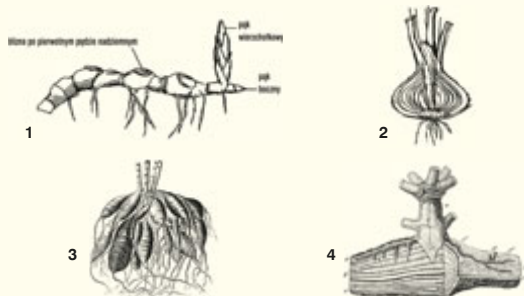
Zadanie 10 (1 pkt)

Wzrost kości trwa tylko do pewnego momentu ontogenezy człowieka, natomiast wymiana składników ich budowy zachodzi nieprzerwanie przez całe życie. Kształt i struktura kości ulega ciągłym zmianom, gdyż kość będąca żywą tkanką, ma zdolność ustawicznego odtwarzania się. Wskaż dwa rodzaje komórek, które uczestniczą w tych przemianach.

- A.
- B.

Zadanie 11 (2 pkt)

Podaj nazwy zmodyfikowanych organów roślinnych oznaczonych cyframi 1, 2, 3, 4 oraz nazwy części, które uległy tym modyfikacjom.



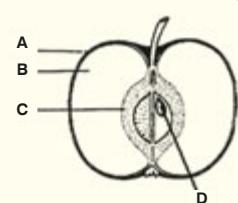
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Zadanie 12 (1 pkt)

Magda pracowała w Burger Kingu robiąc frytki. Pokrojone ziemniaki trzymała w wodzie, aby nie ściemniały zanim zostaną usmażone. Zauważyła, że ziemniaki miękły, jeśli zostawi je w osolonej wodzie i ponownie twardnieją po przeniesieniu do wody nieosolonej. Wyjaśnij dlaczego kawałki ziemniaka stają się miękkie w osolonej wodzie?

.....

Zadanie 13 (2 pkt)



Rysunek przedstawia przekrój przez owoc rzekomy (szupinkowy), w którego wykształceniu, oprócz zalążni, uczestniczą inne elementy kwiatu, tworzące tzw. szupinkę. Wskaż, który element owocu (oznaczony literami na schemacie) powstał z przekształconego dna kwiatowego, a który z owocolistka.

Z dna kwiatowego powstaje element, zaś z owocolistka

Zadanie 14 (1 pkt)

Podczas zajęć laboratoryjnych uczniowie umieścili w statywie 12 probówek zawierających roztwór białka z jaja kurzego. Podzielił je na 4 zestawy.

- I. Do trzech probówek dodali pepsynę.
- II. Do kolejnych trzech probówek dodali rozcieńczony kwas solny.
- III. Do następnych trzech probówek dodali rozcieńczony kwas solny i pepsynę.
- IV. Ostatnie trzy probówki zawierały wyłącznie roztwór białka.

Sformułuj hipotezę, którą sprawdzali uczniowie przeprowadzając opisane doświadczenie.

.....

Zadanie 15 (2 pkt)

Gen determinujący wielobarwne (pasiaste) upierzenie u drobiu dominuje nad genem determinującym ubarwienie jednolite. Wiadomo też, że kształt grzebienia u drobiu zależy od dwóch genów dopełniających się w następujący sposób: A_B_ – grzebień orzeszkowy, A_bb – grzebień różyczkowy, aaB_ – grzebień groszkowy, aabb – grzebień pojedynczy. Geny A oraz B są niezależne i zlokalizowane, w przeciwieństwie do genu barwy upierzenia, w autosomach. Skojarzono homozygotyczne koguty o pasiastym upierzeniu i orzeszkowym grzebieniu z jednolicie upierzonymi kurami o pojedynczym grzebieniu. Kury te zniósły i wysiedziały jaja zapłodnione przez w/w koguty. Zapisz genotypy pokolenia rodzicielskiego i podaj fenotypy kurcząt.

Genotypy pokolenia rodzicielskiego:

Fenotypy kurcząt:

Zadanie 16 (2 pkt)

Przyporządkuj podanym związkom chemicznym (1-4) ich rolę w przemianach metabolicznych (a-d).

- 1. ATP 2. NAD 3. NADP 4. koenzym A (CoA)

- a) przenosi grupy acylowe, a szczególnie często grupy acetylowe,
- b) uniwersalny przenośnik energii w komórce,
- c) przenosi atomy wodoru i elektrony na łańcuch oddechowy,
- d) przenosi atomy wodoru i elektrony do syntezy nowych związków chemicznych w komórce roślinnej.

- 1. 2. 3. 4.

Zadanie 17 (2 pkt)

Zapoznaj się z informacją przedstawioną w tekście.

Częstotliwość występowania tej wady wynosi 2/10000 żywo urodzonych niemowląt. Wiek matki, choć w niewielkim zakresie, wpływa na częstotliwość występowania tego zespołu. Dzieci umierają zazwyczaj w kilka godzin lub dni po urodzeniu. Tylko 1 dziecko z 20 przeżywa dłużej niż 6 miesięcy. Jednakże niektóre dzieci przeżywają okres dojrzewania. Osoby dorosłe z tym zespołem są rzadkością. Chorzy charakteryzują się ubytkami owłosienia na głowie, oczy są osadzone blisko siebie (może dojść nawet do ich „połączenia”). Zespołowi temu towarzyszy często rozczep wargi i podniebienia, polidaktylia czyli dodatkowy palec, najczęściej od strony palca małego.

Podaj nazwę choroby genetycznej, której opis umieszczono powyżej oraz wskaż czym jest spowodowana.

.....

Zadanie 18 (1 pkt)

Obecność pęcherzyka lipidowego w komórce tłuszczowej sprawia, że nie może ona się dzielić. Nawet kiedy zasoby tłuszczowe w komórce są znikome, komórki te nie dzielą się i „przechekują czas głodu”. Liczba komórek tłuszczowych może zwiększyć się jedynie w organizmie dziecka. W tej fazie rozwoju lipocyty nie mają zbyt wiele zasobów tłuszczu i dzielą się, szczególnie, gdy dziecko jest przekarmiane.

Podaj jedno zalecenie, które warunkuje utrzymanie szczupłej sylwetki:

.....

Zadanie 19 (1 pkt)

Włosień kręty wywołuje chorobę pasożytniczą zwaną potocznie włośnicą. Jest żyworodnym nicieniem o długości 1,4-4 mm, który rozwija się w jelitach i mięśniach człowieka i zwierząt domowych i dzikich, mięsożernych i wszystkożernych.

Uszereguj we właściwej kolejności etapy cyklu rozwojowego włośnia

Człowiek zaraża się, zjadając mięso z otorbionymi larwami.	1
Larwy docierają do mięśni poprzecznie prążkowanych i otorbiają się.	
Zaplodnione samice po 7 tygodniach rodzą żywe larwy.	
Enzymy w żołądku rozpuszczają otoczkę larwy.	
Oswobodzone larwy przedostają się do jelita cienkiego.	
Larwy przenikają do naczyń krwionośnych i są roznoszone wraz z krwią po całym ciele	

Zadanie 20 (1 pkt)

O biodostępności witamin decyduje obecność enzymów, powodujących ich rozkład do związków nieaktywnych, oraz tzw. antywitamin, tworzących z witaminami nieprzyswajalne połączenia. Substancje te obniżają wykorzystanie witamin znajdujących się w pokarmie. Jednym z enzymów, powodujących rozkład witaminy C jest askorbinaza znajdująca się w surowych ogórkach i innych warzywach dyniowatych – kabaczku, cukinii.

Wyjaśnij, podając jeden argument, dlaczego nie jest wskazane sporządzanie surówek z sałaty, papryki, pomidora i surowego ogórka?

.....

Zadanie 21 (1 pkt)

Trzeci etap oddychania tlenowego – cykl Krebsa zachodzi w macierzy mitochondrialnej. Polega na szeregu reakcji biochemicznych, w czasie których zachodzą procesy fosforylacji substratowej, dekarboksylacji i dehydrogenacji. Określ częstotliwość tych przemian w przebiegu jednego cyklu Krebsa, wpisując ich pełne nazwy w wykropkowane miejsca.

- a) czterokrotna
- b) dwukrotna
- c) jednokrotna

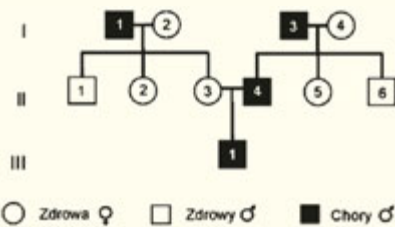
Zadanie 22 (3 pkt)

Podaj, jaki typ mutacji punktowej przedstawiono w poniższych przykładach:

- a) GGCACCTATTTTAAACAT – nić prawidłowa
 CCGTAGATAAAAATTTGTA
- b) GGCACCTATTTTAAACAT – nić prawidłowa
 CCGTAGATAAAAATTTGTA
- c) GGCACCTATTTTAAACAT – nić prawidłowa
 CCGTGGCTAAAATTTGTA

Zadanie 23 (3 pkt)

W rodzinie, której rodowód pokazano poniżej, występuje choroba zwana dystrofią mięśniową Beckera. Jest to łagodna, nieletalna forma dystrofii.

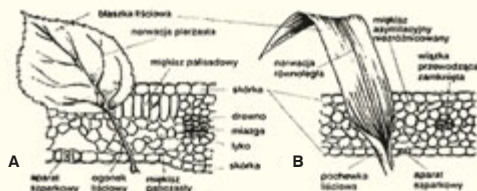


Wskaż jej sposób dziedziczenia:

Wypisz genotypy osób oznaczonych na schemacie symbolami: I-1, II-6.

.....

Zadanie 24 (2 pkt)



A – liść rośliny dwuliściennej, B – liść rośliny jednuliściennej. Na podstawie powyższego rysunku podaj 4 różnice w budowie liścia rośliny jednuliściennej i dwuliściennej uzupełniając tabelę:

Porównywane cechy	jednuliścienne	dwuliścienne

Zadanie 25 (2 pkt)

Układ autonomiczny odbiera informacje ze środowiska wewnętrznego organizmu i steruje czynnościami narządów wewnętrznych. Wskaż, w jaki sposób układ przywspółczulny wpływa na funkcjonowanie układu pokarmowego.

- a)
- b)
- c)
- d)

Zadanie 26 (2 pkt)

Pamiętacie na pewno przestrogi Waszych rodziców, którzy w dzieciństwie zalecali Wam dużo snu, przestrzeganie właściwej diety i uprawianie gimnastyki. Otóż wyniki badań potwierdzają, że wszystkie te dobre rady są w pełni uzasadnione. Uwalnianie hormonu wzrostu zwiększa się w trakcie wykonywania ćwiczeń fizycznych, zapewne w wyniku obniżenia poziomu cukru we krwi na skutek szybkiego metabolizmu komórek mięśniowych. Hormon wzrostu wydzielany jest także pulsacyjnie w kilka godzin po posiłku, jak również w czasie snu, około godziny po wejściu w fazę snu głębokiego.

- a) Korzystając z tekstu, wyjaśnij, dlaczego dzieci powinny dużo spać, przestrzegać właściwej diety i uprawiać sport?

- b) Określ jakie zaburzenie występuje przy nieprzestrzeganiu tych zaleceń?

Zadania maturalne opracowała: Małgorzata Łupińska, egzaminator, nauczyciel biologii w III LO w Białymstoku

Klucz odpowiedzi

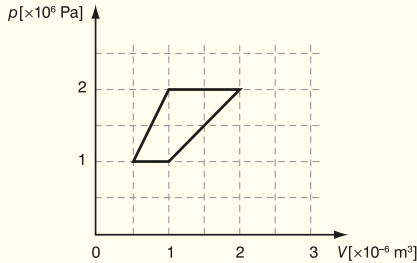
Numer zadania	Przykładowe odpowiedzi	Maksymalna liczba punktów	Punkty częściowe
1	A – neutralizm, B – komensalizm, C – mutualizm	3	• 1 pkt za każdą poprawnie nazwaną zależność pokarmową
2	Euglena zielona (klejnotka), larwy owadów z rodziny ochotkowatych, sinice	2	• 1 pkt za każdy organizm
3	glutenu	1	
4	odpowiedź C	1	
5	• Ujemne sprzężenie zwrotne – 1 pkt • Efekt reakcji działa hamująco na wywołującą tę reakcję przyczynę. (Tarczycza wydziela tyroksynę pod wpływem przysadkowej TSH. Wzrost stężenia tyroksyny działa hamująco na wydzielanie TSH) – 1 pkt	2	• za nazwanie mechanizmu – 1 pkt • za wyjaśnienie – 1 pkt
6	Porównywana cecha Szerokość szczeliny synaptycznej Obecność neurotransmiterów Budowa synapsy	synapsa chemiczna 20 nm obecne asymetryczna	elektryczna 2-3 nm brak symetryczna
7	1. kłos, babka, rdest 3. wiecha, bez lilak, owies 5. baldach złożony, marchew, koper 7. wachlarzyk, kosaciec	2. grono, kasztanowiec, robinia 4. baldach prosty, pierwiosnek, czosnek 6. sierpik, niezapominajka	• za 2 prawidłowe nazwy i przykłady – 1 pkt • za 4 nazwy kwiatostanów i przykłady roślin – 2 pkt • za 7 nazw kwiatostanów i przykłady – 3 pkt
8	• drewno wiosenne: jasne, drewno letnie ciemne – 1 pkt • drewno wiosenne: mało włókien drzewnych; drewno letnie: dużo włókien drzewnych – 1 pkt • drewno wiosenne: komórki o dużej średnicy i cienkich ścianach komórkowych; drewno letnie: komórki o małej średnicy i grubych ścianach komórkowych – 1 pkt	3	• 1 pkt za każdą prawidłowo podaną różnicę
9	A. rozłupnia – 1 C. ziarniak – 4 E. orzech – 5, 6	B. niełupka – 2, 3 D. strąk – 8 F. torebka – 7	• za każde dwa prawidłowe przyporządkowania – 1 pkt
10	A. osteoblasty (komórki kościotwórcze) B. osteoklasty (komórki kościogubne)	1	• za podanie dwóch rodzajów komórek 1 pkt
11	1. kłącze – pęd 3. bulwy – korzenie	2. cebula – liście 4. ssawki (haustoria) – korzenie	• za podanie dwóch nazw organów i ich modyfikacji po 1 pkt
12	Osolona woda jest roztworem hipertonicznym dla komórek ziemniaka. Woda dążąc do wyrównania stężeń na drodze osmozy wypływa z komórek ziemniaka powodując utratę ich turgoru (mięknienie) – 1 pkt	1	
13	• z dna kwiatowego powstaje element B • z owocolistka C	2	• za prawidłowe wskazanie każdego z elementów po 1 punkcie
14	Pepsyna trawi białko w środowisku kwaśnym – 1 pkt	1	
15	• C – allel warunkujący upierzenie wielobarwne, c – upierzenie jednolite • P: X ^C X ^C AABB x X ^c Yaabb – 1 pkt • Fenotyp kurcząt – wszystkie kurczęta (kury i koguty) będą wielobarwne z orzeszkowym grzebieniem	2	• za podanie genotypów rodziców – 1 pkt • za określenie fenotypów kurcząt – 1 pkt
16	1-b, 2-c, 3-d, 4-a	2	• za każde dwa prawidłowe przyporządkowania – 1 pkt
17	• zespół Patau – 1 pkt • trisomia chromosomu 13 – 1 pkt	2	• za nazwę choroby – 1 pkt • za określenie rodzaju mutacji – 1 pkt
18	Należy odpowiednio odżywiać się już od pierwszych dni życia, aby ograniczyć liczbę komórek tłuszczowych w organizmie.	1	
19	Właściwa kolejność: 1, 6, 4, 2, 3, 5	1	
20	Askorbinaza zawarta w surowych ogórkach utlenia witaminę C znajdującą się w innych warzywach	1	
21	a) czterokrotna dehydrogenacja b) dwukrotna dekarboksylacja c) jednokrotna fosforylacja substratowa	2	• za prawidłowe podanie dwóch przemian – 1 pkt • za podanie trzech przemian – 2 pkt
22	a) tranzycja b) delecja c) transwersja	2	• za prawidłowe nazwy dwóch mutacji – 1 pkt • za nazwanie trzech mutacji – 2 pkt
23	• cecha recesywna, sprzężona z płcią – 1 pkt • a – allel warunkujący dystrofię Beckera • genotyp I – 1 X ^a Y genotyp II – 6 X ^a Y	3	• za podanie sposobu dziedziczenia tej choroby – 1 pkt • za prawidłowe podanie genotypów po jednym punkcie
24	porównywana cecha wiązki przewodzące ogonek liściowy mezofil komórki szparkowe	jednoliścienne kolateralne zamknięte brak – liście siedzące niezróżnicowany kształt nerkowaty	dwuliścienne kolateralne otwarte obecny zróżnicowany na palisadowy i gąbczasty kształt hantli
25	a) obfite wydzielanie wodnistej śliny b) wydzielanie soku żołądkowego c) wydzielanie soku trzustkowego d) zwiększenie perystaltyki jelit	2	• za podanie dwóch/trzech efektów – 1 pkt • za podanie czterech efektów – 2 pkt
26	• Sen, właściwa dieta oraz uprawianie sportu warunkuje wydzielanie hormonu wzrostu – 1 pkt • Brak hormonu wzrostu powoduje karłowatość (zahamowanie wzrostu) – 1 pkt	2	• za prawidłowe wyjaśnienie – 1 pkt • za prawidłowe nazwanie zaburzenia – 1 pkt

FIZYKA: przykładowe zadania maturalne

poziomu rozszerzonego

Zadanie 1

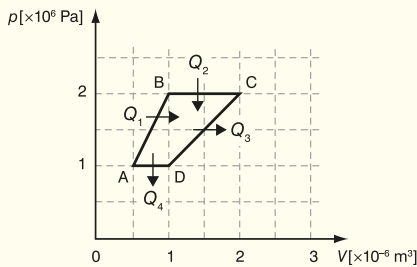
Wykres przedstawia zamknięty cykl termodynamiczny $p(V)$ wykonywany przez stałą masę gazu w silniku cieplnym. Maksymalna temperatura, jaką osiąga gaz w tym cyklu wynosi 1000 K. W ciągu 1 sekundy gaz wykonuje 10 cykli termodynamicznych. Zakładamy, że gaz jest doskonały. Masa molowa helu wynosi 4 g. Tarcie pomijamy.



- A) Oblicz najniższą temperaturę osiąganą przez gaz w tym cyklu termodynamicznym.
- B) Oblicz masę helu.
- C) Oblicz sprawność cyklu termodynamicznego.
- D) Oblicz moc silnika cieplnego.

ROZWIĄZANIE

Wprowadzamy na rysunku następujące oznaczenia.



- A) Na wykresie najwyższej temperaturze T_{max} odpowiada punkt $C=(V_2, p_2)=(2 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3, 2 \cdot 10^6 \text{ Pa})$
Natomiast najniższej temperaturze T_{min} odpowiada punkt $A=(V_{0,5}, p_1)=(0,5 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3, 1 \cdot 10^6 \text{ Pa})$

Z równania stanu gazu doskonałego: $\frac{pV}{T} = const$

mamy $\frac{p_2 V_2}{T_{max}} = \frac{p_1 V_{0,5}}{T_{min}}$

skąd wyznaczmy T_{min} :

$$T_{min} = \frac{p_1 V_{0,5} T_{max}}{p_2 V_2}$$

Wstawiamy wartości liczbowe i otrzymujemy:

$$T_{min} = \frac{p_1 V_{0,5} T_{max}}{p_2 V_2} = \frac{1 \cdot 10^6 \text{ Pa} \cdot 0,5 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3 \cdot 1000 \text{ K}}{2 \cdot 10^6 \text{ Pa} \cdot 2 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3} = 125 \text{ K}$$

Odp. Najniższa temperatura osiąganą przez hel w tym cyklu termodynamicznym wynosi 125 K.

B) Do równania Clapeyrona $pV=nRT$

wstawiamy $n = \frac{m}{\mu}$ (gdzie m – masa gazu, μ – masa molowa)

i otrzymujemy: $pV = \frac{m}{\mu} RT$

skąd szukana masa gazu wyraża się wzorem: $m = \frac{pV\mu}{RT}$

Z treści zadania wynika, że maksymalna temperatura, jaką osiąga gaz w cyklu wynosi 1000 K. Na wykresie tej temperaturze odpowiada punkt

$$(V_2, p_2) = (2 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3, 2 \cdot 10^6 \text{ Pa})$$

Po podstawieniu tych wielkości oraz stałej gazowej

$$R = 8,31 \frac{\text{J}}{\text{mol} \cdot \text{K}}$$

i masy molowej helu $\mu = 4 \text{ g} = 4 \cdot 10^{-3} \text{ kg}$ otrzymujemy:

$$m = \frac{p_2 V_2 \mu}{RT} = \frac{2 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3 \cdot 2 \cdot 10^6 \text{ Pa} \cdot 4 \cdot 10^{-3} \frac{\text{kg}}{\text{mol}}}{8,31 \frac{\text{J}}{\text{mol} \cdot \text{K}} \cdot 1000 \text{ K}} \approx 0,0019254 \text{ kg}$$

Odp. Masa helu wynosi ok. 0,0019254 kg.

C) Aby policzyć sprawność cyklu $\eta = \frac{W_u}{Q}$

musimy obliczyć pracę użyteczną W_u oraz ciepło Q pobrane przez gaz.

Aby obliczyć ciepło $Q=Q_1+Q_2$ pobrane przez gaz, obliczymy zmianę energii wewnętrznej gazu podczas przemiany A-B-C. Energia wewnętrzna U gazu doskonałego jest sumą energii kinetycznych wszystkich jego N cząsteczek $U=N \cdot E_{ksr}$. Z kolei, energia kinetyczna ruchu postępowego cząsteczek gazu doskonałego wyraża się wzorem:

$$E_{ksr} = \frac{3}{2} kT \quad (k - \text{stała Boltzmanna}).$$

Przyjmując $N=nN_A$ (n – liczba moli gazu, N_A – liczba Avogadro)

oraz $k = \frac{R}{N_A}$

(R – stała gazowa) otrzymujemy:

$$U = \frac{3}{2} nRT$$

Porównując $U = \frac{3}{2} nRT$ z równaniem Clapeyrona $pV=nRT$,

otrzymujemy wyrażenie na energię wewnętrzną gazu w zależności od ciśnienia i objętości:

$$U = \frac{3}{2} pV$$

Zatem zmiana energii wewnętrznej gazu podczas jego rozprężania wynosi:

$$\Delta U = U_C - U_A = \frac{3}{2} (p_2 V_2 - p_1 V_{0,5}) \quad [^*]$$

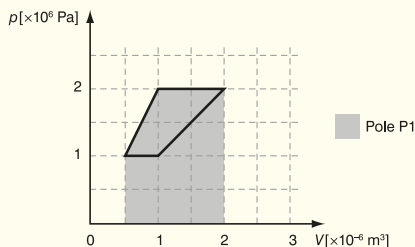
Odczytujemy z wykresu odpowiednie wartości ciśnienia i objętości, tj.

$$(V_1, p_1) = (0,5 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3, 1 \cdot 10^6 \text{ Pa}) \quad \text{i} \quad (V_2, p_2) = (2 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3, 2 \cdot 10^6 \text{ Pa})$$

i podstawiamy do $[^*]$:

$$\Delta U = \frac{3}{2} (p_2 V_2 - p_1 V_1) = \frac{3}{2} (4 - 0,5) = 5,25 \text{ [J]}$$

Pracę W wykonaną przez gaz podczas przemiany A-B-C obliczymy jako pole powierzchni pod częścią wykresu $p(V)$, odpowiadającą przemianom A-B-C:



Pole to możemy policzyć jako różnicę pola prostokąta i pola trójkąta.

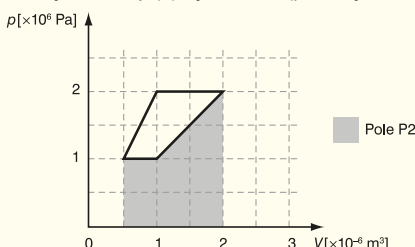
$$W = 1,5 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3 \cdot 2 \cdot 10^6 \text{ Pa} - \frac{0,5 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3 \cdot 1 \cdot 10^6 \text{ Pa}}{2} = 2,75 \text{ J}$$

Korzystamy z I zasady termodynamiki $\Delta U = Q + W$

Pamiętając, że pracy wykonanej przez gaz przypisujemy znak ujemny, obliczamy ciepło pobrane przez gaz:

$$Q = \Delta U - W = 5,25 \text{ J} - (-2,75 \text{ J}) = 8 \text{ J}$$

Pracę użyteczną W_u obliczymy jako różnicę odpowiednich pól powierzchni pod wykresem $p(V)$, tj. $P_2 - P_1$ (patrz rysunki)



Pole P_1 już wcześniej obliczaliśmy: $P_1 = 2,75 \text{ [J]}$.

Pole P_2 obliczamy jako sumę prostokąta i trójkąta:

$$P_2 = 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot 1 \cdot 10^6 + \frac{1 \cdot 10^{-6} \cdot 1 \cdot 10^6}{2} = 2 \text{ [J]}$$

Zatem, praca użyteczna wynosi $W_u = 2,75 \text{ J} - 2 \text{ J} = 0,75 \text{ J}$

Ostatecznie więc, sprawność cyklu jest równa:

$$\eta = \frac{W_u}{Q} = \frac{0,75 \text{ J}}{8} = 0,09375 = 9,375 \%$$

Odp. Sprawność cyklu termodynamicznego wynosi 9,375%.

D)

W ciągu jednej sekundy silnik wykonuje 10 cykli. Całkowita uzyskana praca wynosi zatem:

$$W = 10 \cdot W_u = 10 \cdot 0,75 \text{ J} = 7,5 \text{ J}$$

Wobec tego, uzyskana moc silnika to:

$$P = \frac{W}{t} = \frac{7,5 \text{ J}}{1 \text{ s}} = 7,5 \text{ W}$$

Odp. Moc silnika wynosi 7,5 W.

Zadanie 2

Podczas rozpadu jednego atomu uranu ^{235}U wydziela się około 200 MeV energii. Jednym z produktów rozszczepienia jest promieniotwórczy cez ^{137}Cs o czasie połowicznego zaniku 30 lat. Klasyczna elektrownia wykorzystuje energię uwalnianą z węgla w procesie spalania. Ze spalania jednego atomu węgla ^{12}C uzyskuje się około $6,5 \cdot 10^{-19} \text{ J}$ energii cieplnej.

A) Porównaj ilość paliwa zużytego przez elektrownię klasyczną i jądrową w ciągu roku. Przyjmij, że obie elektrownie mają moc 1000 MW, a sprawność obu rodzajów elektrowni wynosi $\eta = 38\%$.

B) Narysuj wykres przedstawiający, jak w zależności od czasu ubywa promieniotwórczych atomów ^{137}Cs w jednym molu cezu.

C) Oblicz, ile lat musi upłynąć, aby zawartość promieniotwórczego cezu zmalała szesnastokrotnie.

ROZWIĄZANIE

Wprowadźmy oznaczenia:

E_1 – energia wydzielona podczas rozpadu jednego atomu uranu ^{235}U , wyrażona w dżulach

E_2 – energia uwolniona w procesie spalania jednego atomu węgla ^{12}C , wyrażona w dżulach

$N_A = 6,022 \cdot 10^{23} \frac{1}{\text{mol}}$ – liczba Avogadro (liczba atomów w 1 molu)

m_U – masa uranu zużytego w ciągu roku przez elektrownię atomową

m_C – masa węgla zużytego w ciągu roku przez elektrownię klasyczną

n_U – liczba moli uranu zawartych w masie m_U

n_C – liczba moli węgla zawartych w masie m_C

μ_U – masa molowa uranu

μ_C – masa molowa węgla

N_U – liczba atomów uranu zawartych w masie m_U

N_C – liczba atomów węgla zawartych w masie m_C

Moc elektrowni o sprawności η wyrazimy jako: $P = \eta \frac{W}{t}$

gdzie W jest to ilość energii uzyskanej podczas interesującego nas procesu w czasie t .

Z kolei, jeśli przez E_1 oznaczymy energię uzyskaną podczas rozpadu 1 atomu uranu (lub spalania jednego atomu węgla), to

$$P = \eta \frac{W}{t} = \eta \frac{N \cdot E_1}{t}$$

Zauważmy, że

$$m_U = n_U \cdot \mu_U = \frac{N_U}{N_A} \cdot \mu_U$$

oraz

$$m_C = n_C \cdot \mu_C = \frac{N_C}{N_A} \cdot \mu_C$$

Wtedy, po prostych przekształceniach mamy:

$$N_U = \frac{N_A \cdot m_U}{\mu_U}$$

$$N_C = \frac{N_A \cdot m_C}{\mu_C}$$

Zatem moce elektrowni wyrażą się wzorami:

• elektrownia jądrowa

$$P = \eta \frac{W}{t} = \eta \frac{N_U \cdot E_1}{t} = \eta \frac{\frac{m_U}{\mu_U} N_A \cdot E_1}{t} = \frac{\eta m_U N_A E_1}{\mu_U t}$$

• elektrownia klasyczna

$$P = \eta \frac{W}{t} = \eta \frac{N_C \cdot E_2}{t} = \eta \frac{\frac{m_C}{\mu_C} N_A \cdot E_2}{t} = \frac{\eta m_C N_A E_2}{\mu_C t}$$

Z powyższych równań dostajemy wyrażenia na masy paliwa:

$$m_U = \frac{\mu_U \cdot t \cdot P}{\eta \cdot N_A \cdot E_1}$$

$$m_C = \frac{\mu_C \cdot t \cdot P}{\eta \cdot N_A \cdot E_2}$$

Porównujemy oba wyrażenia:

$$\frac{m_U}{m_C} = \frac{\frac{\mu_U t P}{\eta N_A E_1}}{\frac{\mu_C t P}{\eta N_A E_2}} = \frac{\mu_U E_2}{\mu_C E_1}$$

Podstawiamy wartości mas molowych uranu i węgla:

$$\mu_U = 235u$$

$$\mu_C = 12u$$

oraz wyrażamy energie w dżulach, tj.

$$E_1 = 200 \text{ MeV} = 200 \cdot 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ J} = 3,2 \cdot 10^{-11} \text{ J}$$

$$E_2 = 6,5 \cdot 10^{-19} \text{ J}$$

Wtedy

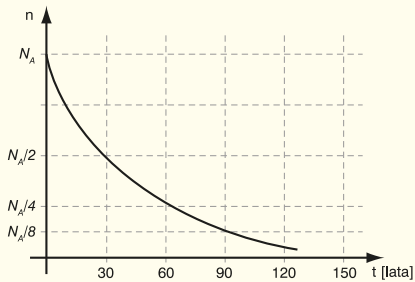
$$\frac{m_U}{m_C} = \frac{\mu_U E_2}{\mu_C E_1} = \frac{235u \cdot 6,5 \cdot 10^{-19} \text{ J}}{12u \cdot 3,2 \cdot 10^{-11} \text{ J}} = 39,78 \cdot 10^{-8}$$

$$\text{czyli } m_U = 39,78 \cdot 10^{-8} m_C = 3,978 \cdot 10^{-9} m_C$$

Odp. Masa paliwa jądrowego jest około $4 \cdot 10^9$ razy mniejsza od masy paliwa klasycznego.

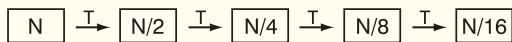
B)

Zgodnie z prawem rozpadu po czasie połowicznego rozpadu ubywa połowa preparatu promieniotwórczego. Czas połowicznego rozpadu dla cezu wynosi $T=30$ lat, więc na osi czasu wygodnie będzie odznaczyć wielokrotności tego czasu. W chwili początkowej ilość jąder promieniotwórczych stanowią atomy znajdujące się w jednym molu, a więc liczba Avogadro N_A cząstek. Po upływie czasu $t=T$, pozostanie $N_A/2$ atomów promieniotwórczych, po upływie czasu $t=2T$, pozostanie $N_A/4$ atomów promieniotwórczych, po czasie $t=3T$ pozostanie $N_A/8$ atomów, itd.



C)

Zakładamy, że w chwili początkowej jest N jąder promieniotwórczych. Po upływie czasu $t=T$ ilość jąder promieniotwórczych zmaleje 2-krotnie. Po upływie czasu $t=2T$ ilość jąder promieniotwórczych zmaleje 4-krotnie, itd. Zgodnie ze schematem:

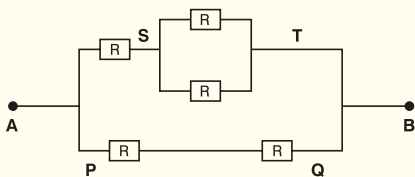


Szukany czas wynosi $t = 4T = 4 \cdot 30 \text{ lat} = 120 \text{ lat}$.

Odp. Po upływie czasu 120 lat ilość jąder promieniotwórczych zmaleje szesnastokrotnie.

Zadanie 3

Dany jest obwód elektryczny prądu stałego:

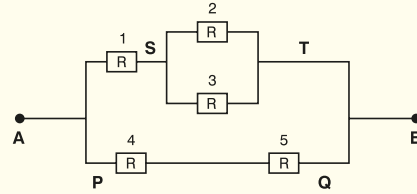


Między punktami A i B jest napięcie równe 18 V. Wszystkie oporniki mają opór $R=1$

- A) Oblicz natężenie prądu w górnej i dolnej gałęzi obwodu.
- B) Oblicz, ile wynosiłoby natężenie prądu płynącego przez opór zastępczy.
- C) Oblicz napięcie między punktami P i Q.

ROZWIĄZANIE

Wprowadźmy oznaczenia oporników tak, jak na rysunku:



Wprowadźmy również oznaczenia:

R_{ij} – opór zastępczy odpowiadający oporom R_i i R_j

U_{ij} – napięcie między punktami i oraz j

I_g – natężenie prądu w gałęzi górnej

I_d – natężenie prądu w gałęzi dolnej

Pamiętamy, że w przypadku łączenia szeregowego oporów R_i i R_j , opór zastępczy wynosi:

$$R_{ij} = R_i + R_j$$

natomiast w przypadku łączenia równoległego mamy:

$$\frac{1}{R_{ij}} = \frac{1}{R_i} + \frac{1}{R_j}$$

W przedstawionym obwodzie opory R_2 i R_3 połączone są równoległe. Wobec tego

$$\frac{1}{R_{23}} = \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$$

Korzystając z warunku zadania $R=1 \Omega$, otrzymujemy:

$$\frac{1}{R_{23}} = \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} = \frac{1}{1 \Omega} + \frac{1}{1 \Omega} = 2 \frac{1}{\Omega}$$

stąd

$$R_{23} = \frac{1}{2} \Omega$$

Opory $R_1=1 \Omega$ i $R_{23}=\frac{1}{2} \Omega$ połączone są szeregowo, więc

$$R_{123} = 1 \Omega + \frac{1}{2} \Omega = \frac{3}{2} \Omega$$

Czyli natężenie prądu w gałęzi górnej obwodu wynosi:

$$I_g = \frac{U_{AB}}{R_{123}} = \frac{18 \text{ V}}{\frac{3}{2} \Omega} = 12 \text{ A}$$

W analogiczny sposób obliczamy natężenie w dolnej gałęzi obwodu.

$$I_d = \frac{U_{AB}}{R_{45}}$$

gdzie

U_{AB} – napięcie między punktami A,

R_{45} – opór zastępczy odpowiadający oporom R_4 i R_5 .

W przedstawionym obwodzie opory R_4 i R_5 połączone są szeregowo. Wobec tego

$$R_{45} = R_4 + R_5 = 1 \Omega + 1 \Omega = 2 \Omega$$

Czyli natężenie prądu w dolnej gałęzi obwodu wynosi:

$$I_d = \frac{U_{AB}}{R_{45}} = \frac{18 \text{ V}}{2 \Omega} = 9 \text{ A}$$

Odpowiedź: W górnej gałęzi obwodu płynie prąd o natężeniu 12 A, a w dolnej płynie prąd o natężeniu 9 A.

B)

Natężenie prądu płynącego przez opór zastępczy dla całego obwodu obliczymy korzystając z prawa Ohma, tzn.

$$I = \frac{U_{AB}}{R_{zast}}$$

gdzie

U_{AB} – napięcie między punktami A i B
 R_{zast} – opór zastępczego dla całego obwodu.

Wykorzystamy obliczenia wykonane w punkcie A), tj.

$$R_{123} = \frac{3}{2} \Omega$$

$$R_{45} = 2 \Omega$$

W przedstawionym obwodzie opory zastępcze R_{123} i R_{45} połączone są równolegle. Wobec tego

$$\frac{1}{R_{zast}} = \frac{1}{R_{123}} + \frac{1}{R_{45}}$$

Korzystając z warunku zadania $R = 1 \Omega$, otrzymujemy:

$$\frac{1}{R_{zast}} = \frac{1}{\frac{3}{2} \Omega} + \frac{1}{2 \Omega} = \frac{2}{3 \Omega} + \frac{1}{2 \Omega} = \frac{4}{6 \Omega} + \frac{3}{6 \Omega} = \frac{7}{6 \Omega}$$

stąd

$$R_{zast} = \frac{6}{7} \Omega$$

Ostatecznie, natężenie prądu płynącego przez opór zastępczy dla całego obwodu wynosi

$$I = \frac{U_{AB}}{R_{zast}} = \frac{18 \text{ V}}{\frac{6}{7} \Omega} = 21 \text{ A}$$

Odpowiedź: Przez opór zastępczy płynie prąd o natężeniu 21 A.

C)

Napięcie między punktami P i Q jest oczywiście takie samo jak między punktami A i B.

Możemy to także obliczyć korzystając z prawa Ohma, tzn.

$$I_d = \frac{U_{PQ}}{R_{45}}$$

skąd szukane napięcie:

$$U_{PQ} = I_d \cdot R_{45}$$

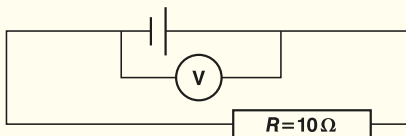
Korzystając z obliczeń wykonanych w punkcie A), otrzymujemy:

$$U_{PQ} = I_d \cdot R_{45} = 9 \text{ A} \cdot 2 \Omega = 18 \text{ V}$$

Odpowiedź: Napięcie między punktami P i Q wynosi 18 V.

Zadanie 4

Źródło o SEM równej $\varepsilon = 12 \text{ V}$ włączono do obwodu pokazanego na rysunku i stwierdzono, że woltomierz wskazuje napięcie $U = 10 \text{ V}$.



- A) Oblicz opór wewnętrzny źródła
- B) Udowodnij, że stosunek oporu wewnętrznego do oporu zewnętrznego wynosi 1:5.
- C) Oblicz, jaka jest moc wydzielana na oporze zewnętrznym.

ROZWIĄZANIE

Wprowadzamy oznaczenia:

r – opór wewnętrzny źródła SEM

R – opór zewnętrzny

U' – spadek napięcia na oporze wewnętrznym r

I – natężenie prądu w obwodzie

A)

I sposób

Z prawa Ohma wynika, że prąd w obwodzie ma natężenie równe:

$$I = \frac{U}{R} = \frac{10 \text{ V}}{10 \Omega} = 1 \text{ A}$$

Z warunków zadania wynika, że po włączeniu źródła $\varepsilon = 12 \text{ V}$ woltomierz wskazywał $U = 10 \text{ V}$, a zatem nastąpił spadek napięcia na oporze wewnętrznym r źródła równy $U' = 2 \text{ V}$.

Wykorzystując ponownie prawo Ohma, obliczymy szukany opór wewnętrzny źródła r :

$$I = \frac{U'}{r}$$

skąd

$$r = \frac{U'}{I} = \frac{2 \text{ V}}{1 \text{ A}} = 2 \Omega$$

II sposób

Korzystamy z tzw. prawa Ohma dla całego obwodu:

$$I = \frac{\varepsilon}{R + r}$$

skąd wyznaczamy opór wewnętrzny r :

$$I(R + r) = \varepsilon$$

$$IR + Ir = \varepsilon$$

$$Ir = \varepsilon - IR$$

$$r = \frac{\varepsilon}{I} - R$$

Z prawa Ohma wynika, że prąd w obwodzie ma natężenie równe:

$$I = \frac{U}{R} = \frac{10 \text{ V}}{10 \Omega} = 1 \text{ A}$$

a zatem

$$r = \frac{\varepsilon}{I} - R = \frac{12 \text{ V}}{1 \text{ A}} - 10 \Omega = 12 \Omega - 10 \Omega = 2 \Omega$$

Odpowiedź: Opór wewnętrzny źródła SEM wynosi 2 Ω .

B)

Mając obliczony opór wewnętrzny źródła $r = 2 \Omega$ i podany w zadaniu opór zewnętrzny $R = 10 \Omega$, natychmiast udowadnimy, że ich stosunek jest jak 1:5, tj.

$$\frac{r}{R} = \frac{2 \Omega}{10 \Omega} = \frac{1}{5}$$

C)

Moc wydzieloną na oporze zewnętrznym obliczymy korzystając ze wzoru na moc prądu $P = U \cdot I$ oraz z obliczonej w punkcie A) wartości natężenia I prądu w obwodzie.

A zatem $P = U \cdot I = 10 \text{ V} \cdot 1 \text{ A} = 10 \text{ W}$.

Odpowiedź: Moc wydzielona na oporze zewnętrznym wynosi 10 W.

Zadania maturalne opracowała: Małgorzata Ołędzka, egzaminator, nauczyciel fizyki w X LO w Białymstoku

Punktacja

zadanie	ZADANIE 1				ZADANIE 2			ZADANIE 3			ZADANIE 4		
	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
punkty	3	3	7	2	5	2	1	5	3	2	2	1	2

Trudno w to uwierzyć, ale Herkulesy – klub Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku – działa już ponad 50 lat! Wciąż przyciąga kolejne pokolenia młodych ludzi, którzy przede wszystkim cenią doskonałą atmosferę, która tam panuje. Klimat tworzą ciekawe, odnowione wnętrza klubu, industrialny wystrój, a przede wszystkim muzyka serwowana na zmianę przez trzech Dj-ów: K1 Kriza, Aheda i Rollera. Nie można też pominąć ludzi, którzy tu regularnie bywają i kreują atmosferę sprzyjającą dobrej i bezpiecznej zabawie.

Dla każdego coś odpowiedniego

Miłośników tańca i dobrej zabawy klub zaprasza od czwartku do soboty, od godziny 20.00. Każdego dnia dyskoteka proponuje tematyczne noce muzyczne, pod-



klub herkulesy tu odreagujesz stresy!

Któż nie zna Herkulesów, nie był w nich lub przynajmniej o nich nie słyszał? Niełatwo znaleźć taką osobę, szczególnie wśród białostockich licealistów i studentów. To z pewnością jeden z najstarszych klubów w naszym mieście, od kilku dekad cieszący się niesłabnącą popularnością.

czas których dominują różne style. Czwartki zarezerwowane są dla klasycznego disco z lat 80-tych, r'n'b, house'u. W piątki grany jest m.in. rap, electro house, drum'n'bass, funky. A w sobotę w Herkulesach królują typowe dyskotekowe rytmy – pop, soul i disco.

Wśród innych białostockich klubów Herkulesy wyróżniają się również tym, że dobrze bawić się tu mogą nie tylko miłośnicy typowo tanecznych beatów, ale też fani mocniejszego uderzenia – heavy metalu, grunge'u czy punk rocka. Właśnie dla nich zarezerwowane są ostatnie piątki każdego miesiąca.

Talenty mile widziane

Warto też wiedzieć, że klub zaprasza również białostockie zespoły muzyczne – szczególnie te młode, które chciałyby zaprezentować się na scenie klubowej: *Zdecydowanie jesteśmy otwarci na młode zespoły i bardzo zachęcamy je do pojawienia się u nas. Dla nich może to być doskonała możliwość pokazania się szerszej publiczności, a dla gości naszego klubu ciekawe urozmaicenie spędzonego tu czasu. Ostatnio gościliśmy tu np. zespoły z Akademii Rock&Rolla – mówi Urszula Pryzmont, manager klubu.*

Organizacja koncertów stanowi kolejną – oprócz cyklicznych imprez przeprowadzanych tu cotygodniowo –

stronę działalności klubu. Na przykład w marcu na scenie klubu można było zobaczyć hiphopowy Slums Attack w towarzystwie Fabuły oraz Kobry. Również w marcu Herkulesy gościły legendę polskiej rockowej sceny – zespół Apteka.

A dla wybranych...

Nie można też zapomnieć, że Herkulesy to przecież klub Uniwersytetu Medycznego. To właśnie w tym miejscu odbywają się imprezy przeznaczone specjalnie dla braci studenckiej Medyka, takie jak np. otrzęsiny czy cykliczne imprezy nazywane BUM (Białostocki Uniwersytet Medyczny).

A od niedzieli do środy Uczelnia może wynająć Herkulesy wszystkim tym, którzy właśnie tu chcą zorganizować swoją własną, zamkniętą imprezę, np. osiemnastkę.

ANNA RADUCHA-ROMANOWICZ

FOT. HERKULESY

Co jest grane?

- **czwartki:** lata 80', 90', funk, soul, r'n'b, house, disco drops
- **piątki:** funky, latino, classic, electro house, rap, hip hop, drum'n'bass, raga jungle, dancehall, breaks
- **każdy ostatni piątek miesiąca – metal, heavy metal, grunge, alternatywa, punk, hard rock, ska, nu metal, reggae**
- **sobota:** pop, soul, r'n'b, sexy house, disco

KLUB HERKULESY

ul. Mickiewicza 2c (podziemia), tel. 515 155 967, 508 335 593
 klub.herkulesy@wp.pl, www.herkulesy.pl
 wejście od 18 lat; bilet od 5 do 8 zł (dyskoteka), studenci UMB za darmo

Noc dla utalentowanych

Zgodnie z tradycją, okolice Dnia Kobiet to na Uniwersytecie w Białymstoku czas na Noc Talentów – cykliczną imprezę organizowaną przez Stowarzyszenie Kuźnia Talentów.

Nie inaczej było i tym razem: 7 i 8 marca w Piwnicy Ekonomii przy Wydziale Ekonomii i Zarządzania oraz w Pubie Kotłownia przy Wydziale Historyczno-Socjologicznym ujawniały się i szlifowały talenty, które (kto wie) zwojują lokalną (i nie tylko) scenę kulturalną. W trakcie obu dni – a raczej nocy – można było spotkać się z dr hab. Dariuszem Kiełczewskim, autorem „Opowieści z Chruściela” (nominacja do nagrody literackiej im. Wiesława Kazaneckiego). *Powiązana z tą książką była także wystawa ilustracji Jerzego Łazewskiego, którą można było zobaczyć na parterze Instytutu Socjologii* – dodaje Piotr Kaczyński, prezes Stowarzyszenia Kuźnia Talentów. Ponadto umiejętnościami wokalnymi chwaliła się Patrycja Bikowska, a Łukasz Wołyniec (asystent w Zakładzie Współczesnego Społeczeństwa Polskiego Wydziału Historyczno-Socjologicznego) zaprezentował pokaz multimedialny „Magia Nieba”. Zagrał też zespół Akupaya.

Stylistyka wewnątrz podczas obu wydarzeń była utrzymana w groteskowej konwencji epoki socjalizmu – mówi Piotr Kaczyński. Salę wypełniały banery głoszące peerelowskie hasła propagandowe: „Bimber przyczyną ślepoty”, czy też „Sojusz fundamentem pomyślnego rozwoju socjalistycznej Polski”. Na stolikach stały gadżety ze słusznymi minionej epoki: megafon, telefony, łyżki na łańcuchu czy też syfon. Nie zabrakło oczywiście oryginalnych plakatów agitacyjnych. W duchu epoki traktowano widzów, zwłaszcza panie. *Przy wejściu przodowniczkę pracy, członkinię Stowarzyszenia, witały gości upominkami. Kobiety otrzymały oczywiście ponadczasowe rajstopy*

SKT
stowarzyszenie
kuźnia talentów

Piotr Kaczyński,
prezes Stowarzyszenia
Kuźnia Talentów

Idea cyklu „Noc Talentów” jest ściśle powiązana z głównym celem działania Stowarzyszenia, jakim jest rozwijanie i promowanie talentów członków SKT (choć nie tylko). Podstawową zasadą, którą się kierujemy jest: „Wszystkie przedsięwzięcia przeszłe i nadchodzące zawierają i będą zawierać pierwiastek talentu. To jest i będzie naszym znakiem firmowym będącym kluczem do samorealizacji”. Każdy, kto chciałby współpracować ze Stowarzyszeniem może skontaktować się ze mną drogą mailową – **piotr.kaczyński@interia.pl** (strona www.wzrostmodernizacji.pl). W najbliższym czasie ruszy też projekt „Rekrutacja” – chcemy, aby nasze szeregi zasilili nowe osoby, które już znają swoje talenty, albo które dopiero chcą je odkryć.

– opowiadają członkowie SKT. Nie zabrakło też konkursów, w których do wygrania były karnety na zabiegi pielęgnacyjne od sponsorów imprezy, pamiątki Jagiellonii Białystok a także deficytowy ocet, papier toaletowy, musztarda i zestaw kosmetyków Wars.

Noc Talentów odbywa się po raz kolejny w 5-letniej historii Stowarzyszenia. Te powstało w maju 2006 r. na Wydziale Ekonomii i Zarządzania UwB i było inicjatywą młodych ludzi aktywnie działających w organizacjach



pozarządowych i studenckich. *Od samego początku naszym celem był samorozwój, metaforyczne „podkuwanie własnych talentów”* – opowiada Piotr Kaczyński. Dziś Kuźnia liczy 24 członków (byli i aktualni studenci). Regularnie pomagają przy organizacji Dni Wydziału Ekonomii i Zarządzania, przez pewien okres organizowali Wigilię Uniwersytecką, aktywnie współtworzą program Podlaskiego Festiwalu Nauki i Sztuki. W kalendarium dokonań SKT jest też debata „Exodus – Nasz czy cudzy interes?”, współpraca z Fundacją „Pomóż im” przy zbiorce na rzecz dzieci z hospicjum i wiele, wiele innych projektów. Jedno jest pewne: kolejna Noc Talentów na pewno przed nami. I niekoniecznie dopiero za rok.

ARKADIUSZ KACZANOWSKI, FOT. AUTOR

Magma 2 rusza po zwycięstwo



foto: Piotr Ciura

Prototyp Magmy 2 (po lewej) obok swej utytułowanej poprzedniczki z zeszłego roku.



względem swojej poprzedniczki. Jej wzmocnione podwozie otrzymała m.in. parę dodatkowych napędzanych kół (będzie ich razem sześć) oraz dodatkowy manipulator.

Dzięki temu pojazd będzie jeszcze sprawniej poruszać się w trudnym terenie i dokładniej realizować niełatwe konkursowe zadania. Trzymamy kciuki za Magę 2 i jej twórców!

W czerwcu zeszłego roku o Politechnice Białostockiej zrobiło się głośno dzięki piątce jej studentów: Wojciechowi Głazewskiemu, Emilowi Błońskiemu, Piotrowi Ciurze, Szymonowi Zimnochowi i Bartoszowi Solnikowi. Są oni twórcami łazika Magma, który zajął trzecie miejsce w renomowanych międzynarodowych zawodach łazików marsjańskich University Rover Challenge, które odbyły się w USA. Robot był budowany wspólnie ze studentami z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu i Mars Society Polska. W trakcie zawodów, które zostały rozegrane w surowych warun-

kach pustynnych stanu Utah, białostocko-toruńska Magma pokonała m.in. konkurencję z USA, ulegając jedynie pojazdom, których twórcy współpracowali z NASA.

Jak się okazuje, twórcy Magmy nie tracą czasu i intensywnie pracują nad nowym pojazdem. W trakcie dni otwartych Politechniki Białostockiej, 26 marca, oficjalnie zaprezentowano prototyp Magmy 2, czyli następcę łazika z zeszłego roku.

Nowa, całkowicie białostocka Magma, która w tym roku stanie do zawodów University Rover Challenge 2011, będzie dalece ulepszona

Wojciech Głazewski, absolwent Politechniki Białostockiej, koordynator projektu

Pojazd startujący w konkursie musi być szybki, sprawny w poruszaniu się w terenie i co najważniejsze niezawodny. Przy budowie Magmy 2 postawiliśmy na prostotę – bazując na własnych doświadczeniach mogę stwierdzić, że to właśnie ona decyduje o niezawodności i ostatecznym sukcesie. Równoległe wciąż dopracowujemy aparaturę video i manipulatory naszego pojazdu. Jesteśmy pewni, że i tym razem będziemy liczyć się w stawce.

Juwenalia — czas studentów!

15 maja rozpocznie się kolejna edycja tradycyjnego święta białostockich żaków, które potrwą przez osiem kolejnych dni.

Jakkolwiek Juwenalia organizowane są z myślą o studentach, organizatorzy liczą także na przybycie tegorocznych maturzystów. Święto to jest doskonałą okazją do integracji ze środowiskiem akademickim i miłym przerwaniem w trakcie maturalnego maratonu egzaminacyjnego, który tradycyjnie przypada na maj.

Większość juwenaliowych imprez odbędzie się na terenie kampusu Politechniki Białostockiej. Wśród nich wymienić można m.in. Dzień Akademicki (17 maja, godz. 10.00-19.00),

Alter.Namiot (19 maja, godz. 20.00-5.00) i koncert hip-hop/reggae (19 maja, godz. 18.00-3.00; wykonawcy – Grubson, Enej, Don Guralesko i Ten Typ Mes). Inne ciekawe imprezy organizowane na terenie kampusu to także koncert rockowy (20 maja, godz. 18.00-3.00; wykonawcy – Guano Apes, Ira, Hunter, Taxi i Anima) i koncert muzyki rozrywkowej (21 maja, godz. 18.00-3.00; wykonawcy – Robert M, Servis, Maxel i Megam). Równoległe organizatorzy przewidzieli inne atrakcyjne imprezy, takie jak: Bieg Juwenaliowy, Aftery&Befory Juwenaliowe, nocny maraton filmowy, poker night czy Wielką Paradę Studentów, które odbędą się w obiektach kulturalnych i klubach Białegostoku. Wszystkich podlaskich maturzystów serdecznie zapraszamy do udziału w święcie studenckiej braci. Przedaż biletów na wszystkie dni koncertowe tegorocznej edycji białostockich Juwenaliów już trwa. Szczegółowy harmonogram imprez można znaleźć na stronie: www.juwenalia.bialystok.pl.



* Ekologicznie i modnie. Torba wielokrotnego użytku jest praktyczna – udźwignie nawet ciężkie zakupy, ale może być też bardzo estetyczna i stanowić ciekawy stylizacyjny akcent.



fol. Envirosex

Jak być eko?

Ekologiczny styl życia, świadoma dbałość o środowisko naturalne, ale też o własne zdrowie jest coraz bardziej trendy. Na rynku pojawia się coraz więcej produktów reklamowanych jako ekologiczne – kosmetyków produkowanych z surowców naturalnych, ubrań z organicznej bawełny, naturalnych produktów żywnościowych.

Ale postawa proekologiczna wyraża się nie tylko poprzez kupowanie tych dóbr. Ochrona środowiska polega przecież przede wszystkim na działaniach mających na celu właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów środowiska, a także na ochronie przyrody – szczególnie tych gatunków roślin i zwierząt, które zagrożone są wymarciem.

Jesteśmy częścią przyrody – nie niszczy jej, nauczmy się o nią dbać. Tym bardziej, że troska ta nie musi wcale wiązać się z olbrzymim wysiłkiem lub dużym nakładem finansowym. Aby być „eko” wystarczy jedynie zmienić niektóre elementy naszej codziennej rutyny.

Śmieci w nowej formie

Jednym ze skutecznych sposobów ochrony środowiska naturalnego jest recykling, czyli ponowne wykorzystanie surowców raz już użytych do wytworzenia produktów. Dziś recykling kojarzy się nie tylko z papierem toaletowym produkowanym z makulatury. Stał się on również inspiracją dla całej rzeszy artystów i designerów. Z potencjalnych „odpadów” wyczarowują oni dzieła sztuki lub rzeczy o praktycznej i użytkowej funkcji. Odbывают się również – także w naszym kraju – różne ciekawe inicjatywy i projekty artystyczne mające na celu popularyzację idei ochrony środowiska i recyklingu. Jednym z takich przed-

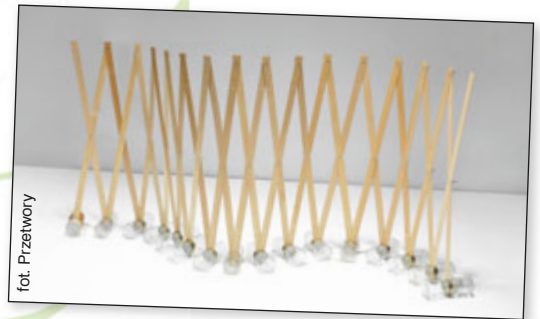
* Fotel autorstwa Jakuba Sobiepanka i Roberta Pludry wykonany z plastikowych beczek – również laureat konkursu.



fol. Przetwory

Jak dbać o środowisko na co dzień:

- * używaj opakowań i toreb wielokrotnego użytku
- * oszczędzaj energię – np. wyłączaj światło, gdy wychodzisz z pokoju, zainstaluj energooszczędne żarówki, w kuchni – zamiast nadużywać maszyn wykorzystuj pracę własnych mięśni, wyłączaj stand-by w sprzęcie RTV, ładowarkę telefonu wyjmij z gniazdka zaraz po naładowaniu baterii
- * segreguj śmieci – np. zbieraj makulaturę, wyrzucaj szkło i zużyte baterie do odpowiednich pojemników
- * nie wylewaj do kanalizacji resztek farb, rozpuszczalników, przeterminowanych leków
- * oszczędzaj wodę – bierz prysznic zamiast kąpieli w wannie, zakręcaj kran podczas mycia zębów, oszczędzaj wodę przy zmywaniu, na herbatę czy kawę gotuj tylko niezbędną ilość wody
- * oszczędnie dozuj detergenty – np. proszek do prania czy płyn do zmywania
- * zamiast wyrzucać – oddaj innym rzeczy tobie niepotrzebne, ale jeszcze spełniające swoją funkcję – np. ubrania
- * korzystaj ze środków transportu lub przesiądź się na rower – będzie ekologicznie i z pożytkiem dla zdrowia



fol. Przetwory

* Jeden ze zdobywców tytułu „Przetwory Roku 2010” – parawan zbudowany z drewnianych elementów stelaży łóżek oraz słoików, który zafascynował jury swoją mobilnością. Wykonany przez studentki londyńskiego Royal College of Art, Juwei Huang i Tongtong Ren.

sięwzięć są bez wątpienia „Przetwory” – impreza, której piąta już edycja odbyła się w grudniu ubiegłego roku w Warszawie. W ramach imprezy ponad dwustu artystów z całego świata, na oczach przyglądających się twórczemu procesowi widzów, kreowało różnorodnie projekty wykorzystując w tym celu „góry śmieci” dostarczone wcześniej przez organizatorów i mieszkańców Warszawy. W ten sposób powstały m.in.: parawan ze stelaży łóżek oraz słoików, fotel z plastikowych beczek, stolik z lampką, która zapala się, gdy kręci się kołem od roweru przymocowanym do blatu mebla, odtwarzacz i głośniki wykonane z klocków lego, lampy z lamp samochodowych, przenośna toaletka z obudowy laptopa i wiele innych ciekawych projektów. Jury oceniające prace artystów najwyższą ocenę studentki londyńskiego Royal College of Art, Juwei Huang i Tongtong Ren za parawan zbudowanego z drewnianych elementów stelaży łóżek oraz Jakuba Sobiepanka i Roberta Pludrę, absolwentów wzornictwa na warszawskim ASP za projekt fotela, wykonanego z plastikowych beczek.

Licznie przybyli zwiedzający – ubiegłoroczna edycja „Przetworów” przyciągnęła ich aż ponad 4 tysiące – mogli też nowo powstałe produkty kupować.

ANNA RADUCHA-ROMANOWICZ

Fantastyczny Białystok

Miłośników literatury SF i fantasy na pewno ucieszy wiadomość, że wkrótce – między 4 a 8 maja – w Białymstoku odbędzie się święto tego gatunku – festiwal FanStok, czyli Fantastyczny Białystok 2011. Jak zapewniają organizatorzy jest to impreza interaktywna i otwarta na wszystkich czytelników, łącząca elementy różnych sfer kultury i sztuki, od teatru zaczynając, na sztuce współczesnej, grach fabularyzowanych i muzyce kończąc. Spajać te dziedziny ma właśnie literatura prezentowana przez najciekawszych współczesnych pisarzy gatunku SF i fantasy. W programie wydarzeń festiwalu znaleźć będzie można m.in. warsztaty czy wystawę prac Wojciecha Siudmaka – artysty uważanego za jednego z wybitniejszych reprezentantów realizmu fantastycznego. Odbędą się też liczne spotkania, np. z grupą Polish Garrison zrzeszającą fanów Star Wars, a także z czołówką polskich pisarzy literatury gatunku. Wśród nich znajdują się Marcin Przybyłek, Rafał Kosik, Jacek Komunda, Aleksandra Janusz, Maciej Parowski, Anna Brzezińska. Fani literatury SF i fantasy mogą również



liczyć na atrakcyjne formy prezentacji wykorzystujące także narzędzia komunikacji wizualnej.

W programie FanStoku przewidziane są również tzw. games roomy, gdzie będzie można poznać zasady i pograć w gry karciane, planszowe, bitewne oraz fabularne. Dla wszystkich nowych graczy oraz wieloletnich miłośników LARPów – które można porównać do zabawy w teatr – zaplanowano całonocną zabawę na deskach Teatru Dramatycznego. Tematem przewodnim będzie świat książkowego Wiedźmina wykreowanego przez Andrzeja Sapkowskiego.

W ramach festiwalu organizatorzy ogłaszają też konkurs literacki „Władcy słów” na opowiadanie o tematyce fantastycznej. Nagrodą główną w konkursie jest publikacja opowiadania na łamach pisma „Nowa Fantastyka”, organizatorzy przewidzieli również nagrody pieniężne. Więcej informacji o festiwalu i konkursie znaleźć można na stronie www.fanstok.pl.

Jeszcze raz Pablopavo



28 kwietnia na scenie klubu Fama będzie można po raz kolejny w ciągu ostatnich miesięcy zobaczyć koncert Pablopavo & Ludzików, tym razem promujący płytę wydaną 30 marca br., zatytułowaną „10 piosenek”. Paweł Sołtys kryjący się pod

pseudonimem Pablopavo to wokalista związany z muzyką reggae i raggamuffin, znany m.in. jako członek zespołu Vavamuffin. Swą karierę solową rozpoczął w 2009 roku wydając debiutancki album zatytułowany „Telehon”. Jego specjalnością są improwizowane, długie i skomplikowane partie wokalne. Pablopavo to również twórca ciekawych i inteligentnych tekstów bezlitośnie komentujących naszą rzeczywistość. A nowa płyta Pablopavo zawiera... 12 utworów, inspirowanych również hip-hopem, dubstepem, funkiem czy psychodelicznym rockiem. Gościnnie na płycie pojawiają się: Marika – pierwsza dama polskiego reggae, Tomek Stawiecki na klarncie, Kacper Szroeder na trąbce, Bartosz Krajewski na instrumentach perkusyjnych oraz Stashka i Małuta w chórkach.

I masz Image

Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących z Oddziałami Integracyjnymi im. Stanisława Staszica w Białymstoku organizuje konkurs-przegląd minifilmów anglo- i niemieckojęzycznych „I Masz Image”. Konkurs adresowany jest do uczniów szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych województwa podlaskiego. Ma na celu propagowanie nauki języków obcych, wychowywanie młodych ludzi w duchu przenikania się języków i kultur oraz integrację uczniów ponad wszystkimi podziałami.

Uczniowie w grupach do trzech osób nagrywają film bądź scenkę według własnego pomysłu (np. scenka w butik, u fryzjera, w salonie ślubnym, projektowanie odzieży, pokazy mody, sesja fotograficzna, lub inne związane z tematem). Dialogi układane przez uczniów mogą być wyłącznie w językach angielskim lub niemieckim (z elementami języka polskiego), a film trwać może maksymalnie do pięciu minut. Wielki finał przeglądu odbędzie się 3 czerwca 2011 r. o godzinie 10.00 w siedzibie ZSTiO przy ul. Sienkiewicza 57. Podczas finału zwycięzcom zostaną wręczone statuetki „Staszków” oraz nagrody.

Nie ma jak Pom-Pa!

Wraz z końcem maja br. Białystok na kilka dni znajdzie się w rękach pięknych i zdolnych dziewczyn – mażorettek, tamburmajerek i cheerleaderek. A stanie się tak dzięki międzynarodowym prezentacjom zespołów je zreszających, które odbędą się 21 i 22 maja w ramach imprezy Pom-Pa 2011. Wszystkich niewtajemniczonych informujemy, iż mażoretki to dziewczyny ubrane w paradne stroje z elementami umundurowania galowego różnych służb i formacji – wojska, policji, służb ratunkowych i in. – pracujące z rekwizytem w postaci pałeczki, którą żonglują. Prezentują układy taneczno-marszowe do muzyki or-

kiestr dętych. Zaś tamburmajorki to mażoretki maszerujące przed orkiestrą. Cheerleaderki natomiast przygotowują układy taneczno-gimnastyczne dopingujące zespoły sportowe.

W ramach Pom-Py 2011 zobaczyć będzie można przemarsz zespołów ulicami Białegostoku, inaugurację z udziałem zaproszonych gości, prezentacje konkursowe oraz koncert galowy laureatów. Podczas przemarszu i inauguracji zespołom będzie towarzyszyła młodzieżowa orkiestra dęta.



Elektro-pop w Metrze



scenie klubu wystąpi zespół **Kamp!** – przez wielu uważany za objawienie polskiej sceny muzyki elektronicznej. Znakiem rozpoznawczym trio jest brzmienie określane jako melodyjny synth-pop. Początki zespołu, w którego składzie znajdują się Radek Krzyżanowski, Michał Słodowy i Tomasz Szpaderski, sięgają 2007 roku. W roku 2008 trio zadebiutowało na scenie dając swój pierwszy koncert w poznańskim klubie Cafe Mięsna. Żywiotowe, pełne energii, chwilami rozimprowizowane koncerty, szybko stały się głównym atutem i znakiem rozpoznawczym zespołu, a także przepustką do występów w wielu znanych polskich klubach i na najważniejszych festiwalach letnich 2009 roku (Selector, Heineken

Open'er, Auditoriver, Tauron Nowa Muzyka). Zespół ma również za sobą występy na antenie Programu 3 PR, PR Euro i Roxy FM, a także koncerty m.in. na festiwalach i scenach międzynarodowych. W lutym 2009 pojawiła się pierwsza EP zespołu – „Thales one”. Kolejne wydawnictwa zespołu to single „Breaking a ghost's heart” oraz „Heats”. Wszystkie z nich spotkały się z ciepłym przyjęciem i zebrały bardzo dobre recenzje. „Heats” został doceniony także przez opiniotwórczą blogosferę muzyczną za granicą, a oba utwory z tego wydawnictwa wielokrotnie znalazły się na prestiżowym portalu The Hype Machine, będącym miernikiem aktualnych trendów w muzyce niezależnej na świecie.

Białostocki klub Metro organizuje wydarzenie, na które czekało chyba wielu fanów muzyki alternatywnej i nie tylko. 29 kwietnia na

Zagraj i poznaj miasto

14 maja, w sobotę, w godzinach 14.00 – 18.00, odbędzie się druga edycja wydarzenia edukacyjno-rozrywkowego „Od PRL-u do demokracji. Gra Miejska – Poznaj Białystok 2011”. Jest to gra terenowa z nagrodami, adresowana do uczestników indywidualnych, ale też zespołów rodzinnych. Udział w grze jest bezpłatny. Jak zapewniają organizatorzy – Centrum im. Ludwika Zamenhofa – projekt gry harmonijnie łączy walory współzawodnictwa i zabawy z edukacją kulturalną i obywatelską.

Z roku na rok coraz bardziej zmienia się krajobraz naszego miasta, powoli, ale nieuchronnie znikają z niego pamiątki po PRL.

Od PRL-u do demokracji
GRA MIEJSKA 2011
POZNAJ BIAŁYSTOK

Celem tegorocznej Gry jest uzmysłowienie jak bardzo zmienił się Białystok w ostatnich dwóch dekadach.

W tym roku uczestnicy Gry odwiedzą 10 punktów w przestrzeni miejskiej zlokalizowanych w sąsiedztwie miejsc i obiektów, które zmieniły znacząco swoje funkcje, zniknęły

z krajobrazu Białegostoku lub są ważnymi ośrodkami dla życia Białegostoku w wyniku przemian demokratycznych ostatniej dekady XX wieku. Finałem będzie koncert na tarasach Centrum. Gra będzie nawiązywać charakterem do realiów PRL-u, takich jak ostawione kolejki czy wszechobecna biurokracja. Wszystko w atmosferze zabawy i humoru rodem z komedii Barei.

Do udziału w grze Centrum im. Ludwika Zamenhofa zaprasza osoby zainteresowane historią najnowszej Białegostoku, a także wszystkich poszukujących ciekawych form spędzania wolnego czasu.

Ona, on i... cztery kopyta

Konno pokonali ponad 700 km – bezdrożami, górskimi przełęczami, przeprawiając się przez strumienie, półpustynne płaskowyzę i serpentyndy andyjskich szlaków. Z trzema końmi i psem przeżyli mnóstwo przygód i zobaczyli rzeczy, które umykają turystom oglądającym krajobrazy przez okno samochodu. Poznajcie Monikę i Marcina Obałków oraz ich projekt „Z kopyta. Konno dookoła świata”.

– Moniko, zanim rozpoczęliście swoją wspólną wyprawę pod hasłem „Z kopyta” podróżowaliście po Ameryce Południowej osobno. Jak połączyliście Waszą pasję?

Poznaliśmy się w 2009. Ale od zawsze oboje czuliśmy w sobie to „coś” – coś, co normalny człowiek uznałby za mękę i uciążliwość, a co

właśnie ruszyliśmy. Od pomysłu do jego realizacji upłynęły bowiem ledwie trzy miesiące... Główne przygotowania do samej podróży odbywały się na miejscu, w Argentynie, i polegały na zapoznaniu się z tamtejszymi rasami koni, typami siodeł i uprzęży oraz poszukiwaniem i doborom odpowiednich wierzchowców.

Dlaczego wybraliśmy konie? Koń to nie tylko środek lokocji, to towarzysz, przyjaciel. Z końskiego grzbietu nie tylko poszerza się horyzont, ale zmienia się cała perspektywa i postrzeganie rzeczywistości.

– Argentyna to pierwszy etap Waszej wyprawy – co dalej?

Z założenia nasz projekt podzielony jest na etapy. Pierwszy, zrealizowany to Ameryka Pd. Drugi będzie w wydaniu polskim – ma być to próba połączenia już istniejących i wytyczenia nowych szlaków łączących Zachód ze Wschodem, czyli 1000 km z Wielkopolski na Podlasie. W kolejnych latach zamierzamy zrealizować: etap III w Ameryce Południowej (Argentyna, Boliwia) – 2012 r., etap IV w Azji Centralnej – 2013 r. oraz etap V w Australii – 2014 r.



dla nas było koniecznością i warunkiem funkcjonowania: noclegi poza domem, w przeróżnych miejscach, które zmieniały się jak w kalejdoskopie, niewygody, przeciwności losu i aury... Oboje nie potrafiliśmy usiedzieć w miejscu.

Marcin swoją pierwszą dłuższą wyprawę rozpoczął w 1998 roku. Była to podróż do Indii, która pochłonęła go na całe siedem miesięcy. Potem w 2001 r. powstał projekt „Traktoriada – Ursusem Dookoła Świata” i tak Marcin wylądował w Ameryce Południowej, do której wracał już co roku. Ja Argentyną zainteresowałam się dzięki znajomym i yerba mate. W 2008 roku pojechałam sama na miesiąc do Chile i Argentyny, bez znajomości języka hiszpańskiego, ale z silnym pragnieniem posmakowania „innego świata”. Wcześniej podróżowałam po Słowacji, Ukrainie, Węgrzech, a także Syberii. Nasze drogi splótły się dzięki Ameryce Południowej i – właśnie – koniom.

– Jak długo trwała podróż i dlaczego jako środek lokocji wybraliście właśnie konie?

Nazwa projektu „Z kopyta” ma dwojakie znaczenie. Oczywiście kojarzy się – i tak miało być – z końmi, ale również „z kopyta” – bo tak

Monika Filipiuk-Obałek

Absolwentka Wydziału Leśnego Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, zawodowo fotograf wnętrz i nie tylko, dziennikarz telewizyjny i prasowy, pilot wycieczek, instruktor jazdy konnej, sędzia WKKW. Zakochana w koniach arabskich i podróżach – głównie po Ameryce Pd. i Azji.

Marcin Obałek

Tramp, pilot wycieczek, członek zarządu Fundacion Mundo Puro w Boliwii. Pomysłodawca Traktoriady – Wyprawy Ursusem do Ameryki Pd. – nominowanej w 2008 roku do prestiżowej nagrody National Geographic – Travellery. Organizator Polskiej Ekspedycji Amazońskiej – realizowanych od 2004 roku wypraw archeologicznych w tropikalne ostępy Boliwii.

ZOSTAŃ GLOBTROTEREM!

Zapraszamy do przyłączenia się do (działającego pod egidą Stowarzyszenia Czysty Świat) Klubu Globtroterów ToTuToTam i uczestnictwa w organizowanych przez nas prezentacjach multimedialnych, wystawach, festiwalach i wyprawach. Więcej szczegółów znajdziecie na stronie www.totutotam.org. Czekamy również na propozycje od Was: wyprawa@zkopyta.org!

– Mieszkacie w Białymstoku – czy swoimi pasjami będziecie dzielić się z mieszkańcami miasta? Jakie działania będziecie podejmować w najbliższym czasie tu, w regionie?

Do tej pory zdjęcia i relacje z naszej podróży można było obejrzeć w Klubie Zenit, w Kinie Forum w ramach cyklu „Ciekawi świata” oraz podczas organizowanych przez Stowarzyszenie Czysty Świat (w którym działamy) Podlaskich Spotkań z Podróżami (w ramach VI Podlaskich Targów Turystycznych). Na początku kwietnia odwiedziliśmy także Regionalny Ośrodek Kultury w Łomży. Ale nasze pokazy będzie można zobaczyć również w Poznaniu, Krakowie, a w czerwcu podczas Festiwalu 3 Żywylio na Głodówce. W październiku natomiast organizujemy wspólnie z BOKiem, przy wsparciu Urzędu Marszałkowskiego, Pierwszy Podlaski Festiwal Kultur i Podróży ToTuToTam. Będzie to pierwsza, duża impreza tego typu w naszym regionie.

ROZMAWIAŁA: MARTA MATRACKA

FOT. MONIKA I MARCIN OBALEK, Z. KURCZYŃSKI

Rock&Roll Rulez!

To hasło stanowi życiowe motto dla szerokiego grona coraz to nowych pokoleń wyznawców. A w Białymstoku jest takie miejsce, w którym dosłownie wszystko kręci się właśnie wokół rock&rolla.

Miejsce to nazywa się Akademia Rock&Rolla i jest... szkołą muzyczną. Ale szkołą dość niecodzienną. Po pierwsze „specjalistycznie sprofilowaną”. Jak sugeruje nazwa, tu podstawę muzycznej edukacji stanowi właśnie rock&roll. W Akademii można nauczyć się gry na instrumentach stanowiących trzon każdej kapeli rock&rollowej – gitarze, gitarze basowej, perkusji. Szlify mogą tu również pobierać wokaliści. Lekcji śpiewu udziela właścicielka Akademii – Beata Just, która prowadzi również zajęcia gry na pianinie.

Zapisać się do Akademii może dosłownie każdy – niezależnie od wieku i poziomu zaawansowania. Najmłodszy uczeń ma pięć lat, najstarszy – 40: *Wszyscy znamy się, szanujemy swoje muzyczne upodobania i zwyczajnie się lubimy. Niezależnie od różnic wieku. U nas panuje naprawdę fajna atmosfera, która udziela się również osobom przychodzącym tu po raz pierwszy* – mówi Beata Just.

Współ w... zespół

Każdy kto zapisze się do Akademii ma cztery razy w miesiącu lekcje indywidualne, na których doskonalą grę na wybranym przez siebie instrumencie. Ale to nie wszystko. Każdy zostaje też członkiem zespołu i wspólnie z kolegami ćwiczy jeszcze dodatkowe półtorej godziny w miesiącu. Kapela tworzy Pani Beata – członków i repertuar dobiera m.in. na podstawie indywidualnych preferencji muzycznych uczniów: *Gdy ktoś zapisuje się do szkoły oczywiście pytam, jakiej muzyki słucha. Staram się tak dobierać zespoły i dopasowywać ich opiekunów, żeby uczniowie nie czuli się pokrzywdzeni i mogli grać muzykę*



Zapraszamy na festiwal!

Beata Just, właścicielka Akademii Rock&Rolla w czerwcu planujemy zorganizować festiwal na dziedzińcu budynku, w którym mieści się szkoła – czyli przy ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 6. Postawimy dużą scenę, zaprosimy różne zespoły z Polski, postaramy się ściągnąć też jakąś gwiazdę. W ten sposób zakończymy rok szkolny.

AKADEMIA ROCK & ROLLA

W AKADEMII ROCK&ROLLA NAUKI POBIERAJĄ:

- **Nowicjusze** – przygodę z rock&rollem dopiero zaczynają. W szkole poznają podstawy gry na instrumencie, uczą się jego budowy. Wszyscy, którzy tej umiejętności nie opanowali wprowadzani są w arkana zapisu nutowego. Zajęcia prowadzone są w kilk osobowych grupkach.
- **Sredniozaawansowani** – osoby, które poznały już podstawy. Ci uczniowie przydzielani są do zespołów.
- **Wirtuozi** – na zajęciach m.in. poznają swoje słabe i mocne strony. Uczą się, jak grać na instrumencie wprawić publiczność w ekstatyczny, rock&rollowy szal.



jaką lubią i jakiej słuchają – zapewnia Beata Just. W tej chwili w Akademii szkoli się już aż 19 takich zespołów.

Kim był Jimi Hendrix?

Ambicją rock&rollowej Pani Dyrektorki jest nie tylko czyste muzyczne edukowanie uczniów, czyli nauka gry na instrumencie lub śpiewu: *Chciałabym również – szczególnie najmłodszych uczniów – zachęcić do słuchania dobrej muzyki i poznania historii rock&rolla, zespołów, ikon tego gatunku. Żeby nie tylko grali, ale też interesowali się tą muzyką* – opowiada Beata Just. – *Gdy ktoś nie wie, kim był np. Jimi Hendrix – wychodzę z nim na korytarz (wyplakotowany podobiznami idoli, przyp.red.), pokazuję i edukuję. W ramach pracy domowej zadaję, żeby np. dowiedzieli się wszystkiego o zespole Nirvana. A uczniowie podchodzą do tego naprawdę bardzo poważnie, z dużym zaangażowaniem. I to jest bardzo fajne.*

Pokazujemy się!

Kiedy zespoły Akademii Rock&Rolla osiągną już poziom umożliwiający występ przed publicznością przychodzi pora na koncerty – nieodzowny w końcu element życia każdej kapeli rock&rollowej. Uczniowie grali m.in. w Herkulesach, w Galerii Alfa – w ramach Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy, w Metrze, Famie: *Na naszym koncercie w Metrze było aż 800 osób. Część publiczności stanowili oczywiście znajomi i przyjaciele naszych uczniów, ale przyszło też całkiem sporo osób „z ulicy”. Było tak duże zainteresowanie, że nie wszyscy mogli dostać się do środka* – mówi Beata Just.

Akademia Rock&Rolla ma na swoim koncie również pewien sukces medialny. Jeden z zespołów – składający się z najmłodszych uczniów – przeszedł do półfinału polsatowskiego show „Must be the Music. Tylko Muzyka”.

ANNA RADUCHA-ROMANOWICZ, FOT. AKADEMIA ROCK&ROLLA

Warto tam być!

○ Od 15 kwietnia do 15 maja w Galerii Arsenat będzie można oglądać **wystawę zatytułowaną MIR** – ekspozycję prac inspirowanych domem i rodziną go zamieszkującą. Trzonem wystawy będzie relacja psychologii i architektury.

○ 17 kwietnia, na hali sportowej Politechniki Białostockiej odbędzie się **III Białostocka Gala Sztuk i Sportów Walki**. W jej ramach zobaczyć będzie można m.in. pokazy białostockich kubów judo, karate, aikido, krav magi, taekwon-do, kendo, capoeiry, tai-chi.

○ 17 kwietnia w Filharmonii Podlaskiej **wystąpi Grzegorz Turnau**. Artysta zaprezentuje repertuar ze swojej ostatniej płyty „Fabryka klamek”.

○ 27 kwietnia Klub&Restauracja Cabaret zaprasza na projekcję filmu **„Latający Cyrk Monty Pythona”**.

○ Na 30 kwietnia Teatr Arkadia planuje premierę **spektaklu zatytułowanego „Marzenie”**. Jest to etiuda teatralna – autorski projekt Moniki Wojniak, która zastosowała w nim technikę pacynki i maski.

○ 2 maja w Supraślu odbędą się **VI Supraskie Spotkania Okooblusowe**.

○ Między 6 a 8 maja, w kinie Forum można będzie spędzić **Weekend z Cyfrowym Planete Doc**.

○ 9 maja w kinie Forum zobaczyć będzie można **filmy szkoły filmowej Centro de Capacitación Cinematográfica** z Meksyku. Szkoła została laureatem Specjalnego Złotego Dinozaura dla najlepszej szkoły filmowej MFF Etiuda&Anima 2009.

○ 11 maja, w Choroszczy, firma Conrad Company organizuje **Wiosenne Party Gastronomiczne**. Będzie można m.in. poznać kuchnię włoską, molekularną, meksykańską i fusion. Przewidziana jest również degustacja potraw, koktajli, win i kawy.

○ 13 maja Teatr Dramatyczny im. Aleksandra Węgierki zaprasza na **premierę sztuki Mikolaja Gogola „Ożenek”** w reżyserii Piotra Dąbrowskiego.

○ W dniach 13-15 maja Fundacja FilmGramm oraz Białostocki Ośrodek Kultury – DKF „GAG”

zapraszają na **przeгляд filmów indonezyjskich**. W programie przeglądu znajdują się projekcje filmów: „Jermal”, „Zakazane drzwi”, „Merantau”, „Takut: oblicza horroru”, „3 marzenia, 3 miłości”.

○ 19 maja Młodzieżowy Dom Kultury przy ul. ul. Warszawskiej 79 A zaprasza na **Festiwal Piosenki Poetyckiej „Wiosenny powiew”**.

○ W dniach 20-22 maja, w Białymstoku, Krużyznianach i Suchowoli odbędą się **II Dni Kultury Tatarskiej**, podczas których zapoznać się będzie można z historią i współczesnością Tatarów polskich.

○ 27 maja to data kolejnej premiery Teatru Dramatycznego im. A.Węgierki. Nowy **spektakl to „Wisielec”** Marleny Hermanowicz.

○ Również 27 maja, w kinie Forum odbędzie się pokaz finałowy filmów zgłoszonych do **Przełądu Krótkich Form Filmowych 4'64”**.

○ 28 maja Supraśl zaprasza na bulwary nad rzeką, na **XVI Spotkania z Naturą i Sztuką „Uroczyisko”**.

○ 28 i 29 maja Wojewódzki Ośrodek Animacji Kultury zaprasza do Spodków na kolejne **spotkania z cyklu Rycerze Okrągłego Stołu**. Główną ideą przedsięwzięcia jest ekspozycja źródeł i inspiracji świata fantastyki w postaci odniesień do literatury, sztuki, nauki czy innych dziedzin. Podczas imprezy odbędą się spotkania z czołowymi, polskimi pisarzami tego gatunku. Impreza ta to również koncerty, turnieje gier, pokazy filmów fabularnych i offowych, ekspozycje grafiki fantastycznej, panele dyskusyjne, zajęcia z tradycyjnego rzemiosła, jarmark i konkursy. Co roku w imprezie biorą udział także bractwa historyczne.

○ W Jaświłach, 5 czerwca uczestniczyć będzie można w **IX Regionalnej Paradzie Strachów Polnych** i w ten sposób poznać tradycje naszego regionu.

○ 19 czerwca na Rynku Kościuszki zagości **XIX Jarmark na Jana**.

○ Miłośnicy mocniejszego uderzenia w dniach 1-3 lipca wybrać się mogą na **Festiwal Rock na Bagnie** organizowany w Strękowej Górze, na placu przy Ośrodku Lokalnej Organizacji Turystycznej „Brama na Bagna”.



oswajamy
technologie

www.pb.edu.pl

- ⇒ 24 atrakcyjne kierunki studiów
 - ⇒ studia licencjackie, inżynierskie, magisterskie, doktoranckie oraz podyplomowe
 - ⇒ międzynarodowa wymiana studentów
 - ⇒ rekrutacja on-line
- e-mail: rekrutacja@pb.edu.pl

Politechnika Białostocka
ul. Wiejska 45A
15-351 Białystok

kierunki studiów

architektura krajobrazu
architektura i urbanistyka
architektura wnętrz
automatyka i robotyka
budownictwo
edukacja techniczno-informatyczna
elektronika i telekomunikacja
elektrotechnika
energetyka **NOWOŚĆ!**
gospodarka przestrzenna
grafika
informatyka
inżynieria biomedyczna
inżynieria środowiska
leśnictwo
logistyka
matematyka
mechanika i budowa maszyn
ochrona środowiska
politologia
technika rolnicza i leśna
turystyka i rekreacja
zarządzanie
zarządzanie i inżynieria produkcji



UNIWERSYTET W BIAŁYMSTOKU

młody | dynamiczny | z perspektywami



administracja | biologia | chemia | edukacja
edukacja techniczno-informatyczna |
ekonomia | europeistyka |
filologia (angielska, białoruska,
francuska, rosyjska) |
filologia polska | fizyka |
historia |
informacja naukowa
i bibliotekoznawstwo |
informatyka |
informatyka i ekonometria |
matematyka |
międzynarodowe stosunki
gospodarcze | ochrona
środowiska | pedagogika |
polityka społeczna |
praca socjalna | prawo |
socjologia | stosunki
międzynarodowe | zarządzanie

Zarejestruj się:

www.irk.uwb.edu.pl

UNIWERSYTET W BIAŁYMSTOKU

ul. M. Skłodowskiej-Curie 14, 15-097 Białystok, tel. +48 85 745 70 00, fax +48 85 745 70 73