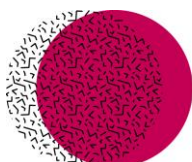


**Zielony
Przewodnik
PoliGreen**



Spis treści

PoliGreen – co to jest?	2
SKN ECOresearch – kim jesteśmy?	2
W jakim celu powstał przewodnik PoliGreen?	3
Życie less – waste	3
10 nawyków życia less – waste	3
Przetwarzanie odpadów	4
Drugie życie odpadów, czyli co może powstać z... ..	4
PAPIERU:	4
SZKŁA:	4
METALI I TWORZYW SZTUCZNYCH:	4
ODPADÓW BIODEGRADOWALNYCH:	4
Gdzie znaleźć dodatkowe informacje?	5
Co i gdzie należy wyrzucać?	5
PSZOK	5
PAPIER	6
SZKŁO	6
METALE I TWORZYWA SZTUCZNE	6
ODPADY ZMIESZANE	7
ODPADY BIODEGRADOWALNE	7
GABARYTY	7
PUNKTY ZBIÓRKI ELEKTROODPADÓW	8
LEKI	8
ODPADY ZIELONE	8
Bibliografia	9
Kontakt	9



PoliGreen – co to jest?

Projekt Zielonej Uczelni rozpoczęty w 2019 r. Jego głównym celem jest zachęcenie studentów do pogłębienia wiedzy na temat ochrony środowiska oraz zaangażowania ich do działalności proekologicznej.

Inicjatywa jest realizowana przez SKN ECOresearch we współpracy z prodziekan ds. kształcenia dr Moniką Malinowską – Olszowy, prof. uczelni w Politechnice Łódzkiej. Opiekunem koła naukowego jest dr hab. Michał Puchalski, prof. uczelni.

Główne założenia projektu:

1. Promocja i edukacja dla zrównoważonego rozwoju, tj. ochrony środowiska, nauk społecznych oraz ekonomicznych
2. Redukcja marnowanych zasobów
3. Stworzenie zielonych miejsc w Politechnice Łódzkiej
4. Konserwacja oraz ulepszenie stanu faktycznego roślin na kampusach PŁ; zero green waste – ponowne wykorzystanie zasobów zielonych na Politechnice
5. Stworzenie przewodnika poświęconego zachowaniom przyjaznym dla środowiska
6. Pogłębianie wiedzy pracowników oraz studentów Politechniki nt. recyklingu oraz ochrony środowiska

SKN ECOresearch – kim jesteśmy?

Studenckie Koło Naukowe zrzeszające miłośników ekologii. Opiekunami SKN są dr hab. Michał Puchalski, prof. uczelni oraz dr Monika Malinowska – Olszowy, prof. uczelni. SKN ma swoją siedzibę na Wydziale Technologii i Wzornictwa Tekstyliów w Politechnice Łódzkiej. Naszym celem jest szerzenie wiedzy na tematy ekologiczne i zrównoważonego rozwoju. Bierzymy udział w konferencjach, organizujemy wystawy i wykłady – w 2019 r. przeprowadziliśmy wykład z okazji dnia liczby Pi na temat nieuczciwości producentów. Prowadzimy również badania nad polimerami biodegradowalnymi oraz produktami dostępnymi na rynku, np.: pod kątem zdrowotnym.

Nasze osiągnięcia:

- w maju 2014 r. członkowie koła wzięli udział w projekcie badawczym we współpracy z IKEA. Celem projektu było rozpoznanie preferencji klientów firmy w związku z zakupem ekologicznych, przyjaznych dla środowiska produktów tekstylnych oraz poszerzenie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu zrównoważonego rozwoju, a także działań marketingowych.
- w maju 2016 r. wzięliśmy udział w konferencji naukowej – „Wyzwania Zarządzania Jakością” – nasi reprezentanci wystąpili z pracą pt.: „Wyzwania dla producentów odzieży dziecięcej w obliczu obowiązujących przepisów i oczekiwań konsumentów”.
- w czerwcu 2016 r. członkowie SKN wystąpili na seminarium naukowym „Czy nasze ubrania są bezpieczne?” – temat przemówienia dotyczył świadomości konsumenckiej w obszarze bezpieczeństwa odzieży dziecięcej.
- w czerwcu 2018 r. zorganizowaliśmy wystawę „Ekologicznie czyli zdrowo wokół tekstyliów” – prezentacja była związana z aspektem ekologicznym i zdrowotnym we współczesnych tekstyliach.
- w czerwcu 2019 r. przygotowaliśmy wystawę „EKO-PLASTIK” w Muzeum Fabryki w Manufakturze – wydarzenie dotyczyło powstania, użytkowania oraz utylizacji plastiku. Opowiedzieliśmy o historii materiałów polimerowych, zagrożeniach związanych z konsumpcją plastiku a także o ich możliwych rozwiązaniach.
- w 2020 r. reprezentanci SKN zwyciężyli w konkursie „Drugie życie plastiku”
- w 2020 r. w ramach projektu PoliGreen zorganizowaliśmy Mikołajkową Wymianę Ciuchów na Wydziale TMiWT w Politechnice Łódzkiej. Celem akcji było wymienienie się z innymi niepotrzebnymi już nam ubraniami. Dodatkowo projekt promowaliśmy w Studenckim Radiu Żak.

W jakim celu powstał przewodnik PoliGreen?

Temat ekologii, zmieniającego się klimatu, niekorzystnego wpływu człowieka na środowisko jest coraz częściej poruszany wśród społeczności. Objawia się to strajkami klimatycznymi, organizowanymi konferencjami i szczytami klimatycznymi, zwiększoną liczbą publikacji, programów telewizyjnych oraz blogów na ww. tematy. Duży wpływ na ludzi wywarła młoda aktywistka Greta Thunberg, powstały innowacyjne pomysły jak oczyścić przyrodę z nagromadzonych od wielu lat śmieci, np.: The Ocean Cleanup, Plant-for-the-Planet, Bye Bye Plastic Bags i wiele innych. Ludzie z całego świata angażują się w akcje czyszczenia Ziemi.

Widoczne jest zwiększenie się ilości tzw. influencerów w mediach społecznościowych namawiających do życia zero – waste. Studenckie Koło Naukowe ECOresearch, można powiedzieć, że również do tego grona należy.

W dzisiejszych czasach pytanie jak radzić sobie z odpadami jest nieodłączną częścią życia w zgodzie ze środowiskiem. Stworzyliśmy ten przewodnik, aby w jakimś stopniu ułatwić na nie odpowiedź i być może rozwiązać część wątpliwości.

1 grudnia 2019r. wprowadzone zostały bardziej rygorystyczne zasady segregacji śmieci, sekcje zostały podzielone na papier, szkło, metale i tworzywa sztuczne, odpady zmieszane oraz odpady biodegradowalne. Wdrożone zostały również kary za niesegregowanie śmieci. W Polsce w miastach, gminach zainicjowane zostały akcje informacyjno – edukacyjne mające na celu zaznajomienie mieszkańców z problemem segregacji, powstały nowe sortownie śmieci.

Przewodnik postaramy się odpowiednio uaktualniać wraz z ewentualnymi zmianami zachodzącymi w przepisach.

Życie less – waste

Idea życia zero – waste polega na nieprodukowaniu śmieci i odpadów, a przynajmniej ich zlikwidowaniu do minimum. Opiera się ona na zasadzie 5R: refuse (odmawiaj), reduce (ograniczaj), reuse (wykorzystuj ponownie), recycle (segreguj i przetwarzaj) i rot (kompostuj). Wiadomo jednak, że w dzisiejszych czasach nie jest to proste. Mniej radykalną alternatywą jest życie less – waste. Oba style wiążą się ze świadomym życiem zgodnym z zasadami ekologii i niezaśmiecaniu środowiska.

Wprowadzenie powyższej idei w czyn wydaje się być początkowo trudne. Trzeba wyrobić nowe nawyki i być może zmienić uprzednio prowadzony styl życia. Najważniejsze jednak, aby się nie poddawać. Jeżeli raz zapomnimy o własnej torbie na zakupy nie będzie to koniec świata. Życie less – waste niekrótki proces. Warto poszukać inspiracji w Internecie, w mediach społecznościowych oraz poczytać różnorodne publikacje.

10 nawyków życia less – waste

1. Idąc na zakupy zabieraj własną torbę, np.: bawełnianą, oraz pojemniki wielokrotnego użytku.
2. Kupuj produkty na wagę lub sztuki do własnych pojemników.
3. Nie drukuj mailowych potwierdzeń rezerwacji, zakupionych biletów online jeżeli nie jest to wymagane przez sprzedającego.
4. Zredukuj zużycie produktów takich jak torby foliowe; plastikowe słomki, sztuczce, naczynia itp.
5. Staraj się kupować produkty spożywcze i kosmetyczne pozbawione zbędnych opakowań.
6. Wykorzystuj ponownie połowicznie zadrukowane kartki lub oddawaj je na makulaturę.
7. Segreguj śmieci.
8. Zorientuj się ile przeciętnie produkujesz odpadów i jak możesz ograniczyć ich ilość.
9. Noś ze sobą bidon i kubek termiczny – kupuj kawę i wodę np.: w kawiarniach do własnego kubka.
10. Nie wyrzucaj ubrań lub niepotrzebnych już przedmiotów – oddaj je, sprzedaj lub wymień się z innymi.

Są to jedynie podstawowe zasady. Do ww. listy można również dodać m.in.: założenie własnego kompostownika; wspieranie lokalnych przedsiębiorców poprzez kupowanie produktów regionalnych; picie filtrowanej wody lub w szklanych butelkach, a nie w plastikowych; pamiętnie o gaszeniu światła po wyjściu z pomieszczenia, nieprzegrzewanie mieszkań. Sposobów i nawyków życia less – waste jest wiele. Od nas zależy w jakim stopniu będziemy je stosować.

Przetwarzanie odpadów

Często zadajemy sobie pytanie „Po co segregować śmieci?”. Panująca powszechna opinia społeczna głosi, że posegregowane odpady w domu trafiają do tej samej śmieciarki. Efekt? – nasza praca idzie na marne i nie pomagamy środowisku. Jednakże jest to nieprawdą. Na drogi wyjechały nowocześniejsze pojazdy odbierające śmieci, wprowadzone zostały także oddzielne terminy odbioru poszczególnych śmieci.

Odpady są zbierane przez wyznaczonego do tego pojazdy. Następnie są transportowane do magazynów i później sortowane w sortowniach. Posegregowane odpady są dezynfekowane w specjalnych wannach, w których znajdują się środki czyszczące lub pod wpływem odpowiedniej temperatury i ciśnienia. Oczyszczone odpady są rozdrabniane na małe frakcje i oddzielna na poszczególne materiały. Odzyskuje się np.: włókna PET. Odpady ponownie poddane są procesowi mycia, pakuje się oczyszczone tworzywa sztuczne. Tak przerobionym odpadom nadawany jest odpowiedni kształt, kolor – powstaje produkt końcowy. Powstałe wyroby są gotowe do ponownego użytku.

Drugie życie odpadów, czyli co może powstać z...

PAPIERU:

- Nowe książki, magazyny, zeszyty
- Papier toaletowy
- Opakowania do jajek
- Filtry do kawy
- Maseczki ochronne

SZKŁA:

- Szklanki, kieliszki, nowe szklane opakowania, np.: słoiki
- Dekoracje szklane
- Blaty kuchenne, kafelki
- Włókna szklane, szkło piankowe i inne materiały budowlane

METALI I TWORZYW SZTUCZNYCH:

- Meble ogrodowe
- Ramy PCV
- Folie
- Butelki z tworzyw sztucznych
- Ubrania, plecaki
- Długopisy, zabawki

ODPADÓW BIODEGRADOWALNYCH:

- Biogaz – paliwo do produkcji energii elektrycznej i cieplnej, do napędzania pojazdów mechanicznych
- Nawozy roślin
- Składniki podłoża pod uprawę warzyw oraz kwiatów

Gdzie znaleźć dodatkowe informacje?

Urzędy miejskie oraz gminne wykazały się ogromną inicjatywą i zostały stworzone strony internetowe dla mieszkańców ułatwiające zorientowanie się w segregacji śmieci. Część adresów zamieściliśmy poniżej:

- www.segregujna5.um.warszawa.pl
- www.uml.lodz.pl/dla-mieszkancow/ochrona-srodowiska/czyste-miasto/gospodarka-odpadami/punkty-selektywnego-zbierania-odpadow-komunalnych-pszok/
- www.ekosystem.wroc.pl
- www.czystemiasto.gdansk.pl/chapter_76344.asp
- www.lubelski.pl/segregacja-smieci-w-domu-sprawdz-czy-robisz-to-prawidlowo/

Łódzkie Akty Prawe w sprawie zbierania odpadów są dostępne na stronie:

www.uml.lodz.pl/dla-mieszkancow/ochrona-srodowiska/czyste-miasto/gospodarka-odpadami/dokumenty-do-pobrania/

Krajowe Akty Prawne dotyczące zbierania odpadów można znaleźć na stronie:

www.prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20190002028

Europejskie Akty Prawne nt. środowiska i zmian klimatycznych można znaleźć na stronie:

www.eur-lex.europa.eu/summary/chapter/environment.html?root_default=SUM_1_CODED=20&locale=pl

Co i gdzie należy wyrzucać?

PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Punkt, w którym możemy we własnym zakresie, bezpłatnie zostawić odpady komunalne. Godziny otwarcia oraz regulamin punktu należy sprawdzić na stronie naszej gminy.

PSZOK

Należy wyrzucać:

- papier i tekturę;
- tworzywa sztuczne;
- tekstylia;
- drewno;
- metale;
- opakowania ze szkła;
- odpady zielone, tj. liście, skoszona trawa, drobne gałęzie¹
- zużyte opony;
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- zużyte baterie i akumulatory;
- przeterminowane leki;
- oleje silnikowe,
- farby, kleje, lepiszcza;
- środki ochrony roślin;
- odpady wielkogabarytowe;
- odpady remontowe i budowlane (gruz betonowy i ceglany)²

¹ Do PSZOK jednorazowo można przywieźć maksymalnie 6 worków z odpadami zielonymi o pojemności od 60 do 120l.

² Do PSZOK można oddać jednorazowo do 200l odpadów remontowych i budowlanych, tj. odpadów z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów, zmieszanych odpadów z betonu, gruzu ceglanego oraz odpadowych materiałów ceramicznych.

PAPIER

Należy wyrzucać:

- czyste opakowania z papieru lub tektury,
- kartony (po jajkach, proszku do prania, kapsulek do zmywarek)
- gazety i czasopisma,
- katalogi, prospekty, foldery, ulotki, notesy
- papier szkolny i biurowy, zadrukowane kartki
- książki i zeszyty,
- torebki (po cukrze, mące) i worki papierowe,
- papier pakowy
- czyste pudełka po pizzy, ciastkach, herbacie, paście do zębów
- koperty z foliowym okienkiem
- rolka po papierze toaletowym

Nie należy wyrzucać:

- papieru mocno zabrudzonego czy zatłuszczonego,
- papieru powlekanego folią i kalki,
- kartonów po mleku i napojach,
- pieluch jednorazowych i innych materiałów higienicznych,
- worków po nawozach, cemencie i innych materiałach budowlanych,
- tapet,
- innych odpadów komunalnych (w tym niebezpiecznych)
- zużytych chusteczek higienicznych
- zatłuszczonych jednorazowych opakowań z papieru i naczyń jednorazowych
- papierowych worków po nawozach, cemencie i innych materiałach budowlanych

UWAGA

Kartony oraz papierowe opakowania należy zgnieść albo złożyć przed ich wyrzuceniem.

SZKŁO

Należy wyrzucać:

- butelki i słoiki po napojach i żywności (w tym butelki po napojach alkoholowych i olejach roślinnych)
- szklane opakowania po kosmetykach (jeżeli nie są wykonane z trwale połączonych kilku surowców)
- potłuczone szkło opakowaniowe
- buteleczki po lakierze do paznokci
- flakoniki po perfumach

Nie należy wyrzucać:

- ceramiki, doniczek, porcelany, fajansu, kryształów
- szkła okularowego
- szkła żaroodpornego
- Zniczy z zawartością wosku
- żarówek i świetlówek
- reflektorów
- opakowań po lekach, rozpuszczalnikach, olejach silnikowych
- luster
- szyb okiennych i zbrojonych
- monitorów i lamp telewizyjnych
- termometrów i strzykawek

UWAGA

Zbite szklane butelki, słoiki i inne opakowania należy wyrzucać do odpadów zmieszanych.

METALE I TWORZYWA SZTUCZNE

Należy wyrzucać:

- odkręcone i zgniecione plastikowe butelki po napojach, plastikowe doniczki
- nakrętki, o ile nie zbieramy ich osobno w ramach akcji dobroczynnych
- plastikowe opakowania po produktach spożywczych
- opakowania wielomateriałowe (np. kartony po mleku i sokach)
- opakowania po środkach czystości (np. proszkach do prania), kosmetykach (np. szamponach, paście do zębów) itp.

- plastikowe torby, worki, reklamówki, inne folie
- aluminiowe puszki po napojach i sokach, konserwach
- agrafki, igły, szpilki
- folię aluminiową
- metale kolorowe
- kapsle, zakrętki od słoików
- puste opakowania po dezodorantach, lakierach do włosów, aerozolah
- długopisy
- odpady wykonane z gumy, kauczuku

Nie należy wyrzucać:

- butelek i pojemników z zawartością
- plastikowych zabawek
- opakowań po lekach i zużytych artykułów medycznych
- opakowań po olejach silnikowych
- części samochodowych
- zużytych baterii i akumulatorów
- puszek i pojemników po farbach i lakierach
- zużytego sprzętu elektronicznego i AGD

UWAGA

Plastikowe butelki, kartony, puszki i inne należy zgnieść albo złożyć przed ich wyrzuceniem.

ODPADY ZMIESZANE

Należy wyrzucać wszystko, czego nie można odzyskać w procesie recyklingu, z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych.

Należy wyrzucać:

- resztki mięsne oraz kości
- mokry lub zabrudzony papier
- zużyte materiały higieniczne, w tym pieluchy jednorazowe
- żwirek z kuwet dla zwierząt
- fajans
- potłuczone szyby i lustra
- tekstylia

Nie należy wyrzucać:

- sprzęt elektryczny oraz elektroniczny
- AGD
- baterie i akumulatory
- odpady budowlane i remontowe
- odpady zielone
- leki oraz chemikalia

ODPADY BIODEGRADOWALNE

Należy wyrzucać:

- odpadki warzywne i owocowe (w tym obierki itp.)
- gałęzie drzew i krzewów
- skoszoną trawę, liście, kwiaty
- trociny i korę drzew
- niezaimpregnowane drewno
- resztki jedzenia bez mięsa, kości i tłuszczów jadalnych
- skorupki jajek
- fusy po kawie i herbacie

Nie należy wyrzucać:

- kości zwierząt
- oleju jadalnego
- odchodów zwierząt
- popiołu z węgla kamiennego
- leków
- drewna impregnowanego
- płyt wiórowych i pilśniowych MDF
- ziemi i kamieni
- innych odpadów komunalnych (w tym niebezpiecznych)

GABARYTY

Należy wyrzucać:

- stare meble
- wyroby tapicerskie
- materace
- zabawki o dużych rozmiarach

Nie należy wyrzucać:

- sprzętu elektronicznego i elektrycznego
- materiałów i odpadów budowlanych, remontowych
- wanien, umywalk, muszli toaletowych
- ram okiennych, drzwi
- niesprasowanych dużych kartonów
- opon samochodowych

UWAGA

Odpady wielkogabarytowe należy zostawić w przeznaczonym do tego miejscu co najmniej 24h przed zaplanowanym odbiorem. Informację na temat wyznaczonych miejsc do składowania odpadów wielkogabarytowych oraz harmonogram odbioru można uzyskać od swojego administratora.

PUNKTY ZBIÓRKI ELEKTROODPADÓW

Należy wyrzucać:

- akumulatory i baterie³
- aparaty fotograficzne
- golarki elektryczne
- wiertarki
- kuchenka mikrofalowa
- lodówki, pralki, zamrażarka, telewizory⁴
- lampki choinkowe
- telefony, ładowarki do telefonów
- żarówki, świetlówki
- laptopy, komputery

UWAGA

Odbiór wielkogabarytowych elektrośmieci może być również zrealizowany bezpośrednio z domu. W celu skorzystania z takowej usługi należy skontaktować się jedną z firm odbierających elektrośmieci. Ich lista znajduje się na stronie internetowej urzędu miasta.

LEKI

Leki (wraz z opakowaniami), termometry, butelki po syropach, oddajemy w aptekach prowadzących zbiórkę takowych odpadów lub w PSZOK. Ich listę można znaleźć na stronie urzędu miasta.

ODPADY ZIELONE

Liście, skoszona trawa, gałęzie należy zostawić w wyznaczonym do tego miejscu co najmniej 24h przed planowanym odbiorem. Odbiór odpadów zielonych odbywa się z okresie od marca do listopada; dla zabudowy jednorodzinnej odbywa się co 2 tygodnie, a dla zabudowy wielolokalowej co tydzień. Zasady odbioru odpadów zielonych należy sprawdzić na stronie urzędu miasta.

³ Należy wyrzucić w punktach zbiórki zużytych baterii

⁴ Należy zostawić w punktach odbiórki dużych elektroodpadów domowych



Politechnika Łódzka



Bibliografia

Witryny internetowe:

Ekosystem Sp. z o.o. [online], Polska, Interaktywne Centrum Obsługi Mieszkańca [dostęp: 02.03.2020]. Dostęp w Internecie: www.ekosystem.wroc.pl

Urząd Miasta Łodzi [online], Polska, Ochrona Środowiska [dostęp: 02.03.2020]. Dostęp w Internecie: www.uml.lodz.pl/dla-mieszkancow/ochrona-srodowiska/

Ministerstwo Środowiska [online], Polska, Nasze Śmieci [dostęp: 01.03.2020]. Dostęp w Internecie: www.naszesmieci.mos.gov.pl

Warszawa 19115 [online], Polska. Odpady komunalne; Woda i kanalizacja [dostęp: 02.03.2020]. Dostęp w Internecie: www.warszawa19115.pl/szukasz-informacji/odpady-komunalne-woda-i-kanalizacja

Kontakt

Data powstania przewodnika: marzec 2020

Autor przewodnika:

Ida Darmochwał

e – mail: ida.darmochwal@samorzad.p.lodz.pl

Projekt okładki:

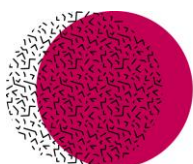
Martyna Berezowska

SKN ECOresearch

e – mail: sknecoresearch@gmail.com

Instagram: www.instagram.com/sknecoresearch/

Facebook: www.facebook.com/SKNECOresearch/



WTMIWT
Wydział Technologii
Materiałowych
i Wzornictwa Tekstyliów



Zielony Przewodnik PoliGreen

Jako opiekunowie SKN ECOresearch chcemy szczególnie polecić ten przewodnik. Jeśli chcecie rozpocząć bardziej ekologiczny rozdział swojego życia i stać się ECO, koniecznie go przeczytajcie. Bardzo celne wskazówki i porady, napisane prostym językiem, które możecie zastosować już od dziś.

Z każdym rokiem coraz więcej osób przekonuje się o tym, że zmiana naszych przyzwyczajeń może mieć wpływ na ochronę środowiska. I taki jest cel tego przewodnika, który dedykowany jest pracownikom i studentom uczelni wyższych, ale oczywiście może z niego skorzystać każdy. W naszym przekonaniu to właśnie uczelnie wyższe mają ten potencjał, który będzie kreował najlepsze praktyki w tym zakresie, dlatego też mamy nadzieję, że przewodnik będzie sukcesywnie poszerzany o nowe, ważne aspekty ekologii.

CZYTAJCIE I STOSUJCIE!

Dr Monika Malinowska-Olszowy, prof. uczelni – opiekun SKN ECOresearch

Dr hab. Michał Puchalski, prof. uczelni – opiekun SKN ECOresearch