

Spis treści:

Przedmowa

1. Wykłady i zajęcia seminaryjne

1.1. Tematyka wykładów

1.2. Problematyka zajęć seminaryjnych

2. Akty prawne i umowy międzynarodowe

2.1. Wykaz umów międzynarodowych przedstawionych w zaktualizowanym Systemie Informacji Prawnej Lex (Omega) 17/2005

3. Wykaz literatury dotyczącej ochrony środowiska - nie cytowanej

4. Regulacja prawna dotycząca ochrony powietrza w prawie polskim i międzynarodowym

4.1. Regulacje prawne, odnoszące się do terenu Polski

5. Powietrze i jego zanieczyszczanie

5.1. Przemiany głównych zanieczyszczeń powietrza

5.1.1. Przemiany tlenków siarki

5.1.2. Przemiany tlenku węgla i ditlenku węgla

5.1.3. Przemiany tlenków azotu i węglowodorów

Literatura do rozdziału 5

6. Wpływ pożarów leśnych na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

Literatura do rozdziału 6

7. Zagrożenie dla środowiska zanieczyszczonym powietrzem

7.1. Wpływ zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego na człowieka

7.2. Specyficzne oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego na środowisko

7.3. Kwaśne deszcze - zagrożenie dla naturalnego środowiska

7.3.1. Wpływ kwaśnych deszczy na środowisko

Literatura do rozdziału 7

8. Spalanie odpadów i osadów ściekowych a problem zanieczyszczania środowiska

8.1. Źródła PCDDs i PCDFs w środowisku człowieka

8.2. Powstawanie PCDD/Fs w oczyszczalni ścieków komunalnych

Literatura do rozdziału 8

9. Rozwój nowoczesnej energetyki a ochrona atmosfery

9.1. Wykorzystanie energii odpadowej

9.2. Wykorzystanie ciepła odpadowego w biogazowniach

9.3. Bezpośrednia przemiana energii cieplnej w elektryczną

Literatura do rozdziału 9

10. Ochrona wód

10.1. Problem zanieczyszczania wód radionuklidami

11. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

12. Ochrona przed hałasem

13. Unieszkodliwianie i zagospodarowanie odpadów i osadów ściekowych

13.1. Kompostowanie odpadów komunalnych

13.2. Sposoby i warunki wykorzystania kompostu

13.3. Składowanie odpadów komunalnych

13.3.1. Możliwość wykorzystania osadów ściekowych jako paliwa

Literatura do rozdziału 13

14. Ochrona powierzchni ziemi

14.1. Zagrożenie środowiska poprzez substancje ropopochodne, tłuszcze, oleje i inne określone jako ekstrakt eterowy

- 14.2.Ropa naftowa
- 14.3.Oznaczenie substancji ropopochodnych wg Polskich Norm i Dyrektyw Unii Europejskiej
- 14.4.Źródła powstawania zanieczyszczeń ropopochodnych oraz tłuszczów
- 14.5.Szkodliwe oddziaływanie tłuszczów i olejów na urządzenia sanitarne
 - 14.5.1.Problem zanieczyszczania ścieków substancjami ropopochodnymi
 - 14.5.2.Oddziaływanie substancji ropopochodnych na środowisko
- 14.6.Ilość tłuszczów i olejów w ściekach miejskich
- 15.Unieszkodliwianie tłuszczów, olejów, substancji ropopochodnych i innych zanieczyszczeń oznaczanych jako ekstrakt eterowy
 - 15.1.Biodegradacja substancji ropopochodnych w środowisku glebowym
 - 15.2.Wpływ azotu, fosforu na właściwy rozwój mikroorganizmów i biodegradację zanieczyszczeń ropopochodnych
 - 15.3.Biodegradacja składników ropopochodnych technologią Cum-Bac
 - 15.4.Pryzmowy sposób biologicznej sanitacji zaolejonych osadów
- 16.Substancje ropopochodne w osadach ścieków deszczowych
 - 16.1.Usuwanie substancji ropopochodnych i innych zanieczyszczeń we wpustach deszczowych
- Literatura do rozdziałów 14¹⁶
- 17.Ochrona środowiska w planowaniu przestrzennym województwa zachodniopomorskiego
 - 17.1.Stan ochrony prawnej
 - 17.2.Ochrona zwierząt i roślin i innych zasobów środowiska przyrodniczego
 - 17.3.Proponowany rozszerzony system obszarów chronionych
- 18.Ekologiczne źródła energii odnawialnej
 - 18.1.Program rozwoju energetyki odnawialnej w Krajach Unii Europejskiej
- Literatura do rozdziału 18 i 18.1
- 18.2.Energia słońca
 - 18.2.1.Termiczne wykorzystanie energii promieniowania słonecznego
 - 18.2.2.Ideowe wykorzystanie pompy ciepła oraz kolektorów słonecznych do suszenia osadów
 - 18.2.3.Paraboliczny kolektor rynnowy
- Literatura do rozdziału 18.2.3
- 18.2.4.Wykorzystanie energii słonecznej - nowoczesne przegrody budowlane
- Literatura do rozdziału 18.2.4
- 18.2.5.Wykorzystanie energii słonecznej - ogniwa fotowoltaiczne
- Literatura do rozdziału 18.2.5
- 19.Pompa ciepła
- 20.Wodór jako paliwo XXI wieku i przyszłych pokoleń
 - 20.1.Fizyczno-chemiczne właściwości wodoru
 - 20.2.Otrzymywanie wodoru
 - 20.3.Współczesna przemysłowa produkcja wodoru i jego zastosowanie
 - 20.4.Sposoby przechowywania i transport wodoru
 - 20.5.Zastosowanie wodoru jako nośnika energii w transporcie samochodowym i innych środków komunikacji
 - 20.6.Źródło produkcji wodoru w dalszej przyszłości - reaktory termojądrowe
- 21.Charakterystyka fizyczno-chemiczna wody
 - 21.1.Termohydroliza nadkrytyczna
- Literatura do rozdziału 19 i 21
- 22.Wybrane problemy energetyki wiatrowej
 - 22.1.Rozwój energetyki wiatrowej na świecie
 - 22.2.Zasoby energii wiatru w Polsce
 - 22.3.Elektrownie wiatrowe w Polsce - plany rozwoju energetyki wiatrowej

Literatura do rozdziału 22

23.Energia geotermalna

23.1.Zasoby wód geotermalnych w Polsce

Literatura do rozdziału 23

24.XXI wiek - rozwój energetyki jądrowej, termojądrowej i technologii wodorowych

24.1.Zasady budowy i rodzaje reaktorów

24.2.Paliwo jądrowe

24.3.Pluton - przyszłościowe paliwo jądrowe?

24.4.Problem składowania i unieszkodliwiania odpadów radioaktywnych

24.5.Reaktory termojądrowe - przyszłościowy system energetyczny

25.Plazma - czwarty stan skupienia materii

25.2.Plazma niskotemperaturowa - zastosowania w ochronie środowiska

25.2.Utylizacja odpadów w plazmie

26.Problem energetyki jądrowej w Polsce i na świecie

Literatura do rozdziałów 24, 25 i 26

27.Awaria w Czarnobylu a rozwój energetyki jądrowej

27.1.Radioaktywny jod a rak tarczycy

Literatura do rozdziału 27

28.Strategia rozwoju energetyki jądrowej

28.1.Akceptacja rozwoju energetyki jądrowej i opinie negatywne

Literatura do rozdziału 28

Załączniki