

# Enciklopedija zaštite na radu

*četvrto izdanje*

## I tom

### 1. dio - Tijelo

#### 1. Krv

- Hematopoički i limfni sistem
- Leukemija, maligni limfomi i multipli mijelom
- Agensi i radni uslovi koji utiču na krv

#### 2. Rak

- Uvod
- Profesionalni kancerogeni
- Rak nastao uslijed ekoloških faktora
- Prevencija

#### 3. Kardiovaskularni sistem

- Uvod
- Kardiovaskularne bolesti i smrtnost na radnom mjestu
- Koncept faktora rizika kod kardiovaskularnih bolesti
- Programi rehabilitacije i prevencije
- FIZIČKE, HEMIJSKE I BIOLOŠKE OPASNOSTI
  - Fizički faktori
  - Opasne hemikalije
  - Biološke opasnosti

#### 4. Probavni sistem

- Probavni sistem
- Usta i zubi
- Jetra
- Čir na želudcu
- Rak jetre
- Rak pankreasa

#### 5. Mentalno zdravlje

- Rad i mentalno zdravlje
- Psihoze vezane za rad
- RASPOLOŽENJE I AFEKTI
  - Depresija
  - Anksioznost vezana za rad
  - Post-traumatični stres i njegova veza sa profesionalnim zdravljem i prevencijom povreda
  - Stres i iscrpljenost i njihove posljedice po radno okruženje
  - Kognitivni poremećaji
  - Karoši: smrt od pretjeranog rada

## 6. Mišićni i skeletni sistem

- Mišići
- Tetive
- Kosti i zglobovi
- Pršljenovi
- Slabine
- Grudni dio kičmenog stuba
- Vrat
- Rame
- Lakat
- Podlaktica, zglob i šaka
- Kuk i koljeno
- Noga, skočni zglob i stopalo
- Ostale bolesti

## 7. Nervni sistem

- Pregled nervnog sistema
- Anatomija i fiziologija
- Hemijski neurotoksični agensi
- Manifestacije akutnog i ranog hroničnog trovanja
- Prevencija trovanja neurotoksinima na radu
- Klinički sindromi povezani sa neurotoksinima
- Mjerenje simptoma trovanja neurotoksinima
- Dijagnoza
- Profesionalna neuroepidemiologija

## 8. Bubrezi i urinarni sistem

- Bubrežni i urinarni sistemi
- Rak bubrega i urinarnih sistema

## 9. Reproduktivni sistem

- Uvod u reproduktivni sistem
- Uvod u muške i ženske reproduktivne funkcije
- Muški reproduktivni sistem i toksikologija
- Struktura ženskog reproduktivnog sistema i osjetljivost organa
- Izloženost trudnica toksinima i štetni uticaji na potomstvo
- Prevremenii porođaj i rad
- Izloženost novorođenčadi materijama sa radnog mjesta i iz okoline
- Zakonska zaštita trudnica
- Trudnoća i preporuke iz Sjedinjenih Država o radu trudnica

## 10. Respiratorični sistem

- Struktura i funkcija
- Pregled funkcije pluća
- Bolesti uzrokovane respiratornim iritantima i toksičnim hemikalijama
- Profesionalna astma
- Bolesti uzrokovane organskom prašinom
- Berilijumska bolest
- Definicija pneumokonioza
- Međunarodna klasifikacija radiografa i pneumokonioza MOR-a
- Etiopatogeneza pneumokonioze
- Plućne bolesti rudara u rudnicima uglja
- Bolesti povezane sa azbestom
- Bolesti teških metala
- Respiratorični sistem: Vrste pneumokonioza

- Hronična opstruktivna plućna bolest
- Zdravstveni uticaj vještačkih vlakana
- Rak respiratornih organa
- Infekcije pluća dobijene na radnom mjestu

#### 11. Osjetila

- Uho
- Hemijska oštećenja sluha
- Fizička oštećenja sluha
- Ravnoteža
- Vid i rad
- Okus
- Miris
- Kožni receptori

#### 12. Kožne bolesti

- Pregled: Profesionalne kožne bolesti
- Nemelanocitski rak kože
- Profesionalni kontaktni dermatitis
- Prevencija profesionalnih kožnih oboljenja
- Profesionalna distrofija noktiju
- Ožiljci i rane

#### 13. Sistemska oboljenja

- Uvod u sistemska oboljenja
- Sindrom bolesne zgrade
- Višestruka osjetljivost na hemikalije

## 2. dio – Medicinska njega

#### 14. Prva pomoć i hitna medicinska služba

- Prva pomoć
- Teške povrede glave

#### 15. Zaštita i promocija zdravlja

- Pregled zaštite i promocije zdravlja na radnom mjestu
- Promocija zdravlja na radu
- Promocija zdravlja na radnom mjestu: Engleska
- Promocija zdravlja u malim organizacijama: Iskustvo iz Sjedinjenih država
- Uloga službe za zaštitu zdravlja radnika u programima prevencije
- Programi za poboljšanje zdravlja u Meklaren industriji: Proučavanje slučaja
- Uloga službe za zaštitu zdravlja radnika u programima prevencije: Proučavanje slučajeva
- Promocija zdravlja na radu u Japanu
- Procjena rizika po zdravlje
- Fiskultura i fitnes programi: Organizaciona prednost
- Programi prehrane na radu
- Kontrola pušenja na radnom mjestu
- Programi kontrole pušenja u kompaniji Meril Linč: Proučavanje slučaja
- Prevencija i kontrola raka
- Zdravlje žena
- Programi mamografije u kompaniji Marks i Spenser: Proučavanje slučaja
- Radne strategije radi poboljšanja zdravlja trudnica i dojenčadi: Iskustva američkih poslodavaca
- Obrazovanje o HIV/SIDA

- Zaštita i promocija zdravlja: Zarazne bolesti
- Zaštita zdravlja putnika
- Programi za upravljanje stresom
- Alkoholizam i narkomanija
- Programi pomoći za radnike
- Zdravlje u trećem dobu: Programi pred penzionisanje
- Programi zbrinjavanja viška radnika

#### 16. Zdravstvene službe na radu

- Standardi, principi i pristupi u zdravstvenim službama na radu
- Zdravstvene službe na radu i praksa
- Medicinski pregled radnih mjesti i radnika u Francuskoj
- Zdravstvene službe na radu u malim preduzećima
- Osiguranje od nesreća i zdravstvene službe na radu u Njemačkoj
- Zdravstvene službe na radu u Americi: Uvod
- Vladine agencije za zaštitu zdravlja na radu u Sjedinjenim Državama
- Korporacijske službe za zaštitu zdravlja na radu u Sjedinjenim Državama: Interne službe
- Unajmljene službe za zaštitu zdravlja na radu u Sjedinjenim Državama
- Aktivnosti radničkih sindikata u Sjedinjenim Državama
- Akademske službe za zaštitu zdravlja na radu u Sjedinjenim Državama
- Službe za zaštitu zdravlja na radu u Japanu
- Zaštita na radu u Ruskoj Federaciji: Zakon i praksa
- Praksa službe za zaštitu zdravlja na radu u Narodnoj Republici Kini
- Zaštita na radu u Češkoj Republici
- Zdravlje na radu u praksi: Indija

### **3. dio - Menadžment i politike**

#### 17. Invaliditet i rad

- Invaliditet: Koncepti i definicije
- Proučavanje slučaja: Pravna klasifikacija invalida u Francuskoj
- Socijalna politika i ljudska prava: Koncepti invaliditeta
- Međunarodni standardi rada i nacionalni zakoni o zapošljavanju naklonjeni invalidima
- Radna rehabilitacija i službe za zapošljavanje
- Upravljanje invaliditetom na radnom mjestu: Pregled i budući trendovi
- Rehabilitacija i gubitak sluha prouzrokovani bukom
- Prava i obaveze: Perspektiva poslodavaca
- Prava i obaveze: Perspektiva radnika

#### 18. Obrazovanje i obuka

- Uvod i pregled
- Principi obuke
- Obrazovanje i obuka radnika
- PROUČAVANJE SLUČAJEVA
  - Ocjena obuke iz zaštite na radu: Proučavanje slučajeva iz obrazovanja radnika koji rade sa opasnim otpadom u hemijskoj industriji
  - Ekološko obrazovanje i obuka: Stanje u obrazovanju radnika koji rade sa opasnim materijalima u Sjedinjenim Državama
    - Obrazovanje radnika i poboljšanje u zaštiti okoline
    - Obuka menadžera iz zaštite na radu
    - Obuka stručnjaka iz oblasti zaštite na radu
    - Novi pristup učenju i obuci: Proučavanje slučaja koje je sproveo ILO-FINNIDA afrički projekat zaštite na radu

## 19. Etička pitanja

- Kodeksi i smjernice
- Odgovorna nauka: Etički standardi i moralno ponašanje u oblasti zdravlja na radu
- Etička pitanja prilikom istraživanja u oblasti zaštite na radu
- Etika na radnom mjestu: Okvir za moralno rasuđivanje
- Nadzor nad radnom sredinom
- Etička pitanja: Informacije i povjerljivost
- Etika u zaštiti i promociji zdravlja
- Proučavanje slučaja: Droga i alkohol na radnom mjestu – etička pitanja
- Međunarodni etički kodeks iz oblasti zaštite na radu

## 20. Razvoj, tehnologija i trgovina

- Trendovi u zdravlju na radu prilikom razvoja
- Industrijske zemlje i zaštita na radu
- Proučavanje slučaja u tehnološkim promjenama
- Mala preuzeća i zaštita na radu
- Prenos tehnologije i tehnološki izbor
- Sporazumi o slobodnoj trgovini
- Upravljanje proizvodima i migracija industrijskih opasnosti
- Ekonomski aspekti zaštite na radu
- Proučavanje slučaja: Industrializacija i problemi u zdravlju na radu u Kini

## 21. Radni odnosi i upravljanje ljudskim resursima

- Radni odnosi i upravljanje ljudskim resursima: Pregled
- Pravo na udruživanje i predstavljanje
- Kolektivni ugovori i bezbjednost na radu
- Tripartitna i bipartitna saradnja u oblasti zaštite na radu na nacionalnom nivou
- Oblici učestvovanja radnika
- Konsultacije i informacije iz zaštite na radu
- Obuka iz aspekta radnih odnosa
- Inspekcija rada iz aspekta radnih odnosa
- Kolektivni sporovi vezani za pitanja zaštite na radu
- Individualni sporovi vezani za pitanja zaštite na radu

## 22. Resursi: Informacije i zaštita na radu

- Informacija: Preduslov za akciju
- Pronalaženje i korištenje informacija
- Upravljanje informacijama
- Proučavanje slučajeva: Malezijska služba za informisanje o toksičnosti pesticida
- Proučavanje slučajeva: Pozitivno iskustvo vezano za informacije u Tajlandu

## 23. Institucionalni, strukturalni i pravni resursi

- Institucionalni, strukturalni i pravni resursi: Uvod
- Inspekcija rada
- Građanska i krivična odgovornost u odnosu na zaštitu na radu
- Zdravlje na radu kao ljudsko pravo
- NIVO ZAJEDNICE
  - Organizacije u zajednicama
  - Pravo na informaciju: Uloga organizacija u zajednicama
  - COSH (komiteti zaštite na radu) pokret i pravo na informacije
- REGIONALNI I NACIONALNI PRIMJERI
  - Zaštita na radu: Evropska unija
  - Propisi koji garantuju benificije za radnike u Kini
  - Proučavanje slučaja: Standardi za izloženost opasnim materijama u Rusiji

## - MEDUNARODNE VLADINE I NEVLADINE ORGANIZACIJE

- Međunarodna saradnja u oblasti zdravlja na radu: Uloga Međunarodnih organizacija
- Ujedinjene nacije i specijalizovane agencije
- Međunarodna organizacija rada
- ILO konvencije – Procedure za sprovođenje
- Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO)
- Međunarodno asocijacija socijalnog osiguranja (ISSA)
- Međunarodna komisija za zdravlje na radu (ICOH)
- Međunarodna asocijacija inspekcija rada (IALI)

## 24. Rad i radnici

- Rad i radnici
- Mijenjanje paradigmi i politika
- Zdravlje, bezbjednost i ravnopravnost na radnom mjestu
- Nepouzdana radna mjesta i rad djece
- Rad i transformacije na tržištima
- Tehnike globalizacije i smanjenje/transformacija rada

## 25. Sistemi za kompenzaciju radnika

- Sistemi za kompenzaciju radnika, Pregled

## 26. Sistemi za kompenzaciju radnika, Teme

- Profesionalne bolesti i bolesti vezane za rad: ILO-v međunarodni spisak
- Kompenzacija za radnike: Trendovi i perspektive
- Prevencija, rehabilitacija i kompenzacija u njemačkom sistemu za osiguranje od nesreća
- Osiguranje od povreda na radu i kompenzacije u Izraelu
- Kompenzacije za nesreće na radu u Japanu
- Proučavanje slučaja u zemljama: Švedska

## **4. Dio - Alati i pristupi**

### 27. Biološki monitoring

- Opšti principi
- Osiguranje kvaliteta
- Metali i organometalna jedinjenja
- Organski rastvorci
- Genotoksične hemikalije
- Pesticidi

### 28. Epidemiologija i statistika

- Epidemiološki metodi primjenjeni na zaštitu na radu
- Procjena izloženosti opasnim materijama
- Pregled mjera za zaštitu od izlaganja opasnim materijama u toku radnog vijeka
- Mjerjenje efekata izloženosti opasnim materijama
- Opcije za izradu studija
- Pitanja vjerodostojnosti prilikom izrade
- Uticaj nasumičnih grešaka u mjerenu
- Statistički metodi
- Procjena uzročnosti i etika u epidemiološkim istraživanjima
- Proučavanje slučajeva koje pokazuje metodološke problema u nadzoru nad profesionalnim bolestima
- Upitnici u epidemiološkom istraživanju
- Azbest: Istorijtska perspektiva

## 29. Ergonomija

- Pregled
- CILJEVI, PRINCIPI I METODE
  - Priroda i ciljevi ergonomije
  - Analiza aktivnosti, zadaci i radni sistemi
  - Ergonomija i standardizacija
  - Lista provjera
- FIZIČKI I FIZIOLOŠKI ASPEKTI
  - Antropometrija
  - Rad mišića
  - Položaji tijela na radu
  - Biomehanika
  - Opšti zamor
  - Zamor i oporavak
- PSIHOLOŠKI ASPEKTI
  - Mentalno radno opterećenje
  - Budnost
  - Mentalni zamor
- ORGANIZACIONI ASPEKTI RADA
  - Organizacija rada
  - Uskraćivanje sna
- DIZAJN RADNIH SISTEMA
  - Radne stanice
  - Alati
  - Kontrole, indikatori i paneli
  - Obrada informacija i dizajn
- DIZAJN ZA SVE
  - Dizajniranje za specifične grupe
  - Kulturološke razlike
  - Stariji radnici
  - Radnici sa specijalnim potrebama
- RAZNOLIKOST I ZNAČAJ ERGONOMIJE – DVA PRIMJERA
  - Dizajn sistema u proizvodnji dijamantata
  - Ignorisanje principa ergonomskog dizajna: Černobil

## 30. Profesionalna higijena

- Ciljevi, definicije i opšte informacije
- Prepoznavanje opasnosti
- Procjena radne sredine
- Profesionalna higijena: Kontrola izloženosti opasnim materijama kroz intervencije
- Biološka osnova za procjenu izloženosti opasnim materijama
- Granice izloženosti opasnim materijama na radu

## 31. Lična zaštita

- Pregled i filozofija lične zaštite
- Zaštita očiju i lica
- Zaštita stopala i nogu
- Zaštita glave
- Zaštita sluha
- Zaštitna odjeća
- Zaštita disajnih puteva

## 32. Sistemi evidencije i nadzor

- Sistemi za nadzor i izvještavanje u oblasti profesionalnih bolesti
- Nadzor nad profesionalnim opasnostima

- Nadzor u zemljama u razvoju
- Razvoj i primjena sistema za klasifikaciju profesionalnih povreda i bolesti
- Analiza rizika povreda i bolesti na radu bez smrtnih posljedica
- Proučavanje slučaja: Zaštita radnika i statistika o nesrećma i profesionalnim bolestima – HVBG, Njemačka
- Proučavanje slučaja: Vismut – Izloženost uranu
- Strategije mjerjenja i tehnike za procjenu izloženosti opasnim materijama na radu u epidemiologiji
- Proučavanje slučaja: Ankete o zdravlju na radu u Kini

### 33. Toksikologija

- Uvod
- **OPŠTI PRINCIPI TOKSIKOLOGIJE**
  - Definicije i koncepti
  - Toksikokinetika
  - Ciljni organi i kritični efekti
  - Efekti starnosne dobi, pola i ostalih faktora
  - Genetske predispozicije za osjetljivost na toksine
- **MEHANIZMI TOKSIČNOSTI**
  - Uvod i koncepti
  - Povreda i smrt ćelija
  - Genetska toksikologija
  - Imunotoksikologija
  - Toksikologija ciljnih organa
- **TOSKIKOLOŠKE TESTNE METODE**
  - Biomarkeri
  - Genetska procjena toksičnosti
  - Testiranje toksičnosti u materici
  - Odnos struktura aktivnosti
- **REGULATORNA TOKSIKOLOGIJA**
  - Toskikologija u propisima o zaštiti na radu
  - Principi identifikovanja opasnosti: Japanski pristup
  - Pristup Sjedinjenih Država procjeni rizika reproduktivnih toksina i neurotoksičnih agenasa
  - Pristupi identifikaciji opasnosti: IARC (Međunarodna asocijacija za istraživanje raka)
  - Dodatak: Ukupna ocjena kancerogenosti kod ljudi: IARC-ovi monografi, tomovi od 1 do 69
  - Procjena rizika kancerogenosti: Ostali pristupi

## II tom

### 5. dio – Psihosocijalni i organizacioni faktori

#### 34. Psihosocijalni i organizacioni faktori

- Psihosocijalni i organizacioni faktori
- **TEORIJE STRESA NA POSLU**
  - Psihosocijalni faktori, stres i zdravlje
  - Model zahtjeva i kontrole: Socijalni, emocionalni i psihološki pristup rizikau od stresa i razvoj aktivnog ponašanja
  - Socijalna podrška: Interaktivni model stresa
- **FAKTORI SVOJSTVENI ODREĐENOM POSLU**
  - Osoba sposobna za rad u određenom okruženju
  - Radno opterećenje
  - Radni sati

- Dizajn u okruženju
- Ergonomski faktori
- Autonomija i kontrola
- Tempo rada
- Elektronski nadzor rada
- Jasnoća i preopterećenje uloge zaposlenog
- MEĐULJUDSKI FAKTORI
  - Seksualno uznemiravanje
  - Nasilje na radnom mjestu
- SIGURNOST ZAPOSLENJA
  - Dvosmislenost budućnosti radnog mjesta
  - Nezaposlenost
- MAKROORGANIZACIONI FAKTORI
  - Ukupno upravljanje kvalitetom
  - Rukovodni stil
  - Organizaciona struktura
  - Organizaciona klima i kultura
  - Mjere performansi i kompenzacije
  - Pitanja radne snage
- IZGRADNJA KARIJERE
  - Socijalizacija
  - Stadijumi karijere
- INDIVIDUALNI FAKTORI
  - Šablon ponašanja tipa A/B
  - Otpornost
  - Samopouzdanje
  - Centar kontrole
  - Načini suočavanja sa problemima
  - Podrška društva
  - Pol, stres na poslu i bolesti
  - Nacionalnost
- REAKCIJE NA STRES
  - Odabrani akutni psihološki rezultati
  - Rezultati ponašanja
  - Rezultati dobrobiti
  - Imunološke reakcije
- HRONIČNI EFEKTI NA ZDRAVLJE
  - Bolesti srca i krvnih žila
  - Probavni problemi
  - Rak
  - Bolesti mišića i kostiju
  - Duševne bolesti
  - Nervni slom
- PREVENCIJA
  - Pregled generičnih strategija prevencije i kontrole

### 35. Organizacije i zaštita na radu

- Psihosocijalni faktori i upravljanje organizacijom

## 6. dio – Opšte opasnosti

### 36. Povećan barometarski pritisak

- Rad pod povećanim barometarskim pritiskom
- Poremećaji nastali uslijed dekompresije

### 37. Smanjen barometarski pritisak

- Ventilaciona aklimatizacija na visoku nadmorsku visinu
- Psihološki efekti smanjenog barometarskog pritiska
- Zdravstvena pitanja vezana za upravljanje radom na visokim nadmorskim visinama
- Prevencija profesionalnih opasnosti na visokim nadmorskim visinama
- Predostrožnost: uzimanje uzoraka vazduha

### 38. Biološke opasnosti

- Biološke opasnosti na radnom mjestu
- Vodene životinje
- Zemne otrovne životinje
- Kliničke odlike ugriza zmije

### 39. Prirodne i tehnološke katastrofe

- Katastrofe i velike nesreće
- Pripremljenost za katastrofe
- Aktivnosti nakon katastrofe
- Vremenske nepogode
- Lavine: Opasnosti i zaštitne mjere
- Transport opasnog hemijskog i radioaktivnog materijala
- Nesreće vezane za radijaciju
- Mjere zaštite na radu u poljoprivrednim područjima zagađenim radionukleidima: Iskustvo iz Černobila
- Proučavanje slučaja: Požar u Fabrici igračaka Kader
- Efekti katastrofa: Lekcije iz medicinske perspektive

### 40. Električna struja

- Električna struja – fiziološki efekti
- Statički elektricitet
- Prevencija i standardi

### 41. Požar

- Osnovni koncepti
- Izvori opasnosti od požara
- Mjere za prevenciju požara
- Pasivne mjere zaštite od požara
- Aktivne mjere zaštite od požara
- Organizacija zaštite od požara

### 42. Toplota i hladnoća

- Fiziološke reakcije na topotne uslove
- Efekti topotnog udara i rada na visokim temperaturama
- Poremećaji nastali visokim temperaturama
- Sprečavanje topotnog udara
- Fizička osnova rada na visokim temperaturama
- Procjena i indeksi topotnog udara
- Propuštanje topote kroz odjeću
- Hladna okruženja i rad u hladnoći
- Prevencija smrzavanja u ekstremnim vanjskim uslovima
- Ineksi i standardi hladnoće

### 43. Radni sati

- Radni sati

#### **44. Kvalitet vazduha u zatvorenim prostorijama**

- Uvod: Kvalitet vazduha u zatvorenim prostorijama
- Priroda i izvori hemijskih zagađivača u zatvorenim prostorijama
- Radon
- Duvanski dim
- Propisi o pušenju
- Mjerenje i procjena hemijskih zagađivača
- Biološka kontaminacija
- Uredbe, preporuke, smjernice i standardi

#### **45. Kontrola okruženja u zatvorenim prostorijama**

- Kontrola okruženja u zatvorenim prostorijama: Opšti principi
- Vazduh u zatvorenim prostorijama: Metode kontrole i čišćenja
- Ciljevi i principi opšte i mehaničke ventilacije
- Kriterijumi za ventilaciju u neindustrijskim zgradama
- Sistemi za grijanje i klimatizaciju
- Vazduh u zatvorenim prostorijama: Jonizacija

#### **46. Rasvjeta**

- Vrste lampi i rasvjete
- Uslovi potrebni za vizuelni konfor
- Opšti svjetlosni uslovi

#### **47. Buka**

- Priroda i efekti buke
- Mjerenje buke i provjera izloženosti buci
- Sredstva za kontrolu buke
- Programi za očuvanje sluha
- Standardi i propisi

#### **48. Radijacija: Jonizujuća**

- Uvod
- Biologija radijacije i biološki efekti
- Izvori jonizujuće radijacije
- Dizajn radnog mjesta radi radijacijske bezbjednosti
- Radijacijska bezbjednost
- Planiranje aktivnosti i upravljanje radijacijskim nesrećama

#### **49. Radijacija: Nejonizujuća**

- Električna i magnetna polja i posljedice po zdravljje
- Elektromagnetski spektar: Osnovne fizičke karakteristike
- Ultraljubičaska radijacija
- Infracrvena radijacija
- Svjetlost i infracrvena radijacija
- Laseri
- Radiofrekvencijska polja i mikrotalasi
- VLF i ELF električna i magnetna polja
- Statički elektricitet i magnetna polja

#### **50. Vibracije**

- Vibracije
- Vibracije cijelog tijela
- Vibracije koje se prenose preko ruku
- Bolest kretanja

## 51. Nasilje

- Nasilje na radnom mjestu

## 52. Uređaji sa ekranima

- Pregled
- Karakteristike radnih stanica sa ekranima
- Problemi sa očima i vidom
- Reproduktivne opasnosti – Eksperimentalni podaci
- Reproduktivni efekti – Ljudski dokazi
- Poremećaji mišića i kostiju
- Problemi sa kožom
- Psihosocijalni aspekti rada na uređajima sa ekranima
- Ergonomski aspekti interakcije između ljudi i računara
- Ergonomski standardi

# 7. dio – Životna sredina

## 53. Ekološke opasnosti po zdravlje

- Veze između ekološkog i profesionalnog zdravlja
- Hrana i poljoprivreda
- Industrijsko zagadenje u zemljama u razvoju
- Zemlje u razvoju i zagađenje
- Zagađenje vazduha
- Zagadenje zemljišta
- Zagadenje vode
- Energija i zdravlje
- Urbanizacija
- Globalna promjena klime i smanjenje ozonskog omotača
- Izumiranje vrsta, gubitak biološke raznolikosti i ljudsko zdravlje

## 54. Ekološka politika

- Pregled: Zaštita na radu i životna sredina – Dvije strane istog novčića
- Životna sredina i svijet rada: Integralni pristup održivom razvoju, životnoj i radnoj sredini
- Zakoni i uredbe
- Međunarodne ekološke konvencije
- Procjena uticaja na životnu sredinu
- Procjena životnog ciklusa (od koljevke do groba)
- Procjena rizika i komunikacija
- Ekološka revizija – Definicija i metodologija
- Strategije ekološkog upravljanja i zaštita radnika
- Kontrola zagađenja životne sredine: Prevencija zagađenja kao zajednički prioritet

## 55. Kontrola zagađenja životne sredine

- Kontrola i prevencija zagađenja životne sredine
- Upravljanje zagađenjem vazduha
- Zagađenje vazduha: Modeliranje raspršivanja aero-zagađivača
- Monitoring kvaliteta vazduha
- Kontrola zagađenja vazduha
- Kontrola zagađenja vode
- Proučavanje slučaja: Projekat pročišćavanja kanalizacije u regiji Dan
- Principi upravljanja otpadom
- Upravljanje čvrstim otpadom i reciklaža
- Proučavanje slučaja: Kanadska multimedijalna kontrola zagađenja i prevencija na Velikim jezerima

- Čistije tehnologije proizvodnje

## **8. dio – Nesreća i upravljanje bezbjednošću**

### 56. Prevencija nesreća

- Uvod
- Koncepti analize nesreća
- Teorija uzroka nesreća
- Ljudski faktori u modeliranju nesreća
- Modeli nesreća: Homeostaza rizika
- Modeliranje nesreća
- Modeli slijeda nesreća
- MAIM: Merzisajdski model informacija o nesrećama
- Principi prevencije: Pristup javnog zdravlja radi smanjenje povreda na radnom mjestu
- Teorijski principi bezbjednosti na radu
- Principi prevencije: Informacije o bezbjednosti
- Troškovi nesreća na radu

### 57. Revizije, inspekcijske kontrole i istrage

- Revizije bezbjednosti i upravljanja
- Analiza opasnosti: Model uzroka nesreća
- Opasnosti od sredstava rada
- Analiza opasnosti: Organizacioni faktori – MORT
- Inspekcijski pregled radnog mjesta i sprovodenje propisa
- Analiza i izvještavanje: Istraživanje nesreća
- Izvještavanje i izrada statistike o nesrećama

### 58. Primjena mjera bezbjednosti

- Analiza sistema
- Bezbjednost pri radu sa ručnim i prenosivim mašinskim alatima
- Pokretni dijelovi mašina
- Štitnici na mašinama
- Detektori prisustva
- Uređaji za kontrolu, izolaciju i isključivanje napajanja
- Aplikacije vezane za bezbjednost
- Softver i računari: Hibridni automatski sistemi
- Principi za dizajn bezbjednih kontrolnih sistema
- Principi bezbjednosti za mašinske alate sa računarskom numeričkom kontrolom (CNC)
- Principi bezbjednosti za industrijske robote
- Električni, elektronski i programabilni elektronski kontrolni bezbjednosni sistemi
- Tehnički zahtjevi za bezbjednosne sisteme zasnovane na električnim, elektronskim i programabilnim elektronskim uređajima
- Prevrtanje vozila
- Pad sa visine
- Skučeni prostori
- Principi prevencije: Rukovanje materijalima i interni saobraćaj

### 59. Politika bezbjednosti i rukovođenje

- Politika, rukovođenje i kultura bezbjednosti
- Kultura bezbjednosti i rukovodstvo
- Organizaciona klima i bezbjednost
- Aktivni proces poboljšanja radnog mjesta
- Metode donošenja odluka o bezbjednosti
- Percepција rizika

- Prihvatanje rizika

60. Programi bezbjednosti

- Istraživanje o bezbjednosti na radu: Pregled
- Državne službe
- Bezbjednosne službe: Konsultanti
- Implementacija programa bezbjednosti
- Programi podsticanja bezbjednosti
- Promocija bezbjednosti
- Proučavanje slučajeva: Kampanje zaštite na radu na nacionalnom nivou u Indiji

### **III tom**

## **9. dio – Hemikalije**

61. Korištenje, skladištenje i transport hemikalija

- Bezbjedno rukovanje i korištenje hemikalija
- Sistemi za klasifikaciju i označavanje hemikalija
- Bezbjedno rukovanje i skladištenje hemikalija
- Gasovi pod pritiskom: Rukovanje, skladištenje i transport
- Laboratorijska higijena
- Metode za lokalizovanu kontrolu zagađivača vazduha
- GESTIS informacioni sistem za hemikalije: Proučavanje slučaja

62. Mineralni i poljoprivredne hemikalije

- Minerali
- Poljoprivredne hemikalije
- Pesticidi
- Smjernice SZO o klasifikaciji pesticida po stepenu opasnosti

63. Metali: Hemispska svojstva i toksičnost

- Opšti profil
- Zahvalnica
- Aluminijum
- Antimon
- Arsen
- Barijum
- Bizmut
- Kadmijum
- Hrom
- Bakar
- Željezo
- Galijum
- Germanijum
- Indijum
- Iridijum
- Olovo
- Magnezijum
- Mangan
- Metalni karbonili (pogotovo nikl karbonil)
- Živa

- Molibden
- Nikl
- Niobijum
- Osmijum
- Paladijum
- Platina
- Renijum
- Rodijum
- Rutenijum
- Selen
- Srebro
- Tantal
- Telerijum
- Talijum
- Titanijum
- Tungsten
- Vanadijum
- Cink
- Kalaj
- Cirkon i hafnijum

## 10. dio – Industrije zasnovane na biloškim resursima

### 64. Poljoprivreda i industrije zasnovane na prirodnim resursima

- Opšti profil
- Porodične farme
- POLJOPRIVREDNI SISTEMI
  - Plantaže
  - Migranti i sezonski radnici na farmama
  - Urbana poljoprivreda
  - Staklenici i rasadnici
  - Hortikultura
  - Obrazovanje farmera o pesticidima: Proučavanje slučajeva
  - Sađenje i uzgajanje
  - Žetva
  - Skladištenje i transport
  - Manuelni poljoprivredni poslovi
  - Mehanizacija
  - Poljoprivredne mašine
- HRANA I ŽITARICE
  - Riža
  - Poljoprivredne žitarice i uljarice
  - Uzgoj i obrada šećerne trske
  - Vađenje krompira
  - Povrće, dinje i lubenice
- PLODOVI DRVEĆA, GRMOVA I LOZE
  - Bobičasto voće i grožđe
  - Voće
  - Plodovi tropskog drveća i palmi
  - Proizvodnja kore i smole
  - Bambus i trska
- SPECIJALNI USJEVI
  - Uzgoj duvana
  - Ginseng, metvica i ostalo bilje

- Gljive
- Vodene biljke
- BILJKE ZA SPRAVLJANJE NAPITAKA
  - Uzgoj kafe
  - Uzgoj čaja
  - Hmelj
- ZDRAVLJE I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE
  - Problemi sa zdravljem i obrasci bolesti u poljoprivredi
  - Agromedicina
  - Pitanja zaštite životne sredine i javnog zdravlja u poljoprivredi

#### 65. Industrija pića

- Opšti profil
- Proizvodnja voćnih sokova
- Proizvodnja koncentrata za bezalkoholna pića
- Pakovanje bezalkoholnih pića u boce i konzerve
- Industrija kafe
- Industrija čaja
- Industrija žestokih alkoholnih pića
- Industrija vina
- Industrija piva
- Zdravlje i zaštita životne sredine

#### 66. Ribarstvo

- Opšti profil
- Domorodački ronioci
- Glavni sektori i procesi
- Psihosocijalne karakteristike pomorske radne snage
- Psihosocijalne karakteristike radnika u obradi ribe na kopnu
- Socijalni efekti ribarskih sela sa samo jednom industrijom
- Zdravstveni problemi i obrasci bolesti
- Poremećaji mišića i kostiju kod ribara i radnika u industriji za preradu ribe
- Komercijalno ribarstvo: Pitanja zaštite životne sredine i javnog zdravlja

#### 67. Industrija hrane

- PREGLED I EFEKTI PO ZDRAVLJE
  - Procesi u industriji hrane
  - Efekti po zdravlje i obrasci bolesti
  - Zaštita životne sredine i javno zdravlje
- SEKTORI OBRADE HRANE
  - Pakovanje i obrada mesa
  - Obrada peradi
  - Industrija mlijecnih proizvoda
  - Proizvodnja kakaa i industrija čokolade
  - Žitarice, mljevenje žita i potrošački proizvodi od žitarica
  - Pekare
  - Industrija šećerne repe
  - Ulje i mast

#### 68. Šumarstvo

- Opšti profil
- Sječa drveta
- Prevoz trupaca
- Ubiranje ostalih šumskih proizvoda
- Sadnja drveća

- Upravljanje i kontrola šumskim požarima
- Fizičke opasnosti
- Fizički teret
- Psihosocijalni faktori
- Hemijske opasnosti
- Biološke opasnosti kod šumskih radnika
- Pravila, propisi i kodeksi rada u šumarstvu
- Lična zaštitna oprema
- Uslovi rada i bezbjednost u šumskim radovima
- Vještine i obuka
- Uslovi života
- Pitanja ekološkog zdravlja

#### 69. Lov

- Profil lova i lova zamkama u 1990-tim
- Bolesti povezane sa lovom i lovom zamkama

#### 70. Uzgoj stoke

- Uzgoj stoke: Obim i uticaj na zdravlje
- Zdravstveni problemi i obrasci bolesti
- Profesionalni zdravstveni problemi vezani za člankonošce
- Krmni usjevi
- Prostorije za držanje stoke
- Stočarstvo
- Ponašanje životinja
- Rukovanje gnojivom i otpadom
- Lista provjera za bezbjednosne prakse pri uzgoju stoke
- Mlijeko i mliječni proizvodi
- Goveda, ovce i koze
- Svinje
- Perad i proizvodnja jaja
- Hvatanje, prevoz i obrada peradi
- Konji
- Slonovi
- Tegleće životinje u Aziji
- Uzgoj bikova
- Proizvodnja kućnih ljubimaca, krvnaša i životinja za laboratorijska ispitivanja
- Ribogojstvo i akvakultura
- Pčelarstvo, uzgoj insekata i proizvodnja svile

#### 71. Drvena građa

- Opšti profil
- Glavni sektori i procesi: Profesionalne opasnosti i kontrole
- Obrasci bolesti i povreda
- Pitanja ekološkog i javnog zdravlja

#### 72. Industrija papira i celuloze

- Opšti profil
- **GLAVNI SEKTORI I PROCESI**
  - Izvori vlakana za celulozu i papir
  - Rukovanje drvetom
  - Proizvodnja celuloze
  - Bijeljenje
  - Reciklaža papira
  - Proizvodnja i konvertovanje tabaka: celuloza, papir i karton

- Proizvodnja energije i tretman vode
- Proizvodnja hemijskih proizvoda i nusproizvoda
- Profesionalne opasnosti i kontrole
- OBRASCI BOLESTI I POVREDA
  - Povrede i nemaligne bolesti
  - Rak
  - Pitanja ekološkog i javnog zdravlja

## **11. dio - Industrije zasnovane na prirodnim resursima**

### 73. Željezo i čelik

- Industrija željeza i čelika
- Mašine za valjanje
- Problemi i obrasci u zdravlju i zaštiti na radu
- Pitanja ekološkog i javnog zdravlja

### 74. Rudarstvo i eksploracija kamena

- Rudarstvo: Pregled
- Istraživanje
- Vrste eksploracije uglja
- Tehnike u podzemnom rudarstvu
- Podzemna eksploracija uglja
- Metode površinskog rudarstva
- Upravljanje u površinskoj eksploraciji uglja
- Obrada rude
- Priprema uglja
- Kontrola zemljišta u podzemnim rudnicima
- Ventilacija i hlađenje u podzemnim rudnicima
- Osvjetljenje u podzemnim rudnicima
- Detekcija gasova
- Pripravnost za hitne slučajeve
- Opasnosti po zdravlje u rudarstvu i eksploraciji kamena

### 75. Istraživanje i bušenje nafte

- Istraživanje, bušenje i proizvodnja nafte i prirodnog gasa

### 76. Proizvodnja i distribucija električne energije

- Opšti profil
- Proizvodnja električne energije u hidrocentralama
- Proizvodnja električne energije fosilnim gorivima
- Proizvodnja električne energije u nuklearnim elektranama
- Bezbjednost pri proizvodnji, prenosu i distribuciji električne energije: Primjer iz SAD
- Opasnosti
- Pitanja ekološkog i javnog zdravlja

## **12. dio - Hemijske industrije**

### 77. Hemijska obrada

- Hemijska industrija
- Izrada programa za upravljanje bezbjednošću
- Velike aktivnosti i procesi: Pregled
- PRIMJERI HEMIJSKE OBRADE

- Proizvodnja hlora i sode
- Proizvodnja boja i lakova
- Industrija plastike
- Industrija biotehnologije
- Industrija pirotehničkih sredstava

#### 78. Nafta i prirodni gas

- Proces rafiniranja nafte

#### 79. Farmaceutska industrija

- Farmaceutska industrija
- Efekti sintetičkih estrogena na radnike u farmaceutskoj industriji: Primjer iz SAD

#### 80. Industrija gume

- Opšti profil
- Uzgoj kaučukovca
- Proizvodnja automobilskih guma
- Ostali industrijski proizvodi od gume
- Vulkanizacija u slanoj vodi
- 1,3 butadin
- Tehničke kontrole
- Bezbjednost
- Epidemiološke studije
- Dermatitis prouzrokovana gumom i alergija na lateks
- Ergonomija
- Pitanja ekološkog i javnog zdravlja

### **13. dio – Proizvodne industrije**

#### 81. Električni uređaji i oprema

- Opšti profil
- Proizvodnja baterija sa olovom i kiselinom
- Baterije
- Proizvodnja električnih kablova
- Proizvodnja električnih lampi i cijevi
- Proizvodnja kućanskih električnih aparata
- Pitanja ekološkog i javnog zdravlja

#### 82. Industrija proizvodnje i obrade metala

- TALJENJE I PREČIŠĆAVANJE
  - Taljenje i prečišćavanje
  - Taljenje i prečišćavanje bakra, olova i cinka
  - Taljenje i prečišćavanje aluminijuma
  - Taljenje i prečišćavanje zlata
- OBRADA METALA
  - Livnice
  - Kovanje i mašinska obrada metala
  - Varenje i termičko rezanje
  - Tokarske mašine
  - Brušenje i poliranje
  - Industrijski lubrikanti, tečnosti za rad sa metalima i motorna ulja
  - Površinski tretman metala
  - Reciklaža metala
  - Ekološka pitanja pri doradi metala i industrijskim premazima

83. Mikroelektronika i poluprovodnici

- Opšti profil
- Proizvodnja slikonskih poluprovodnika
- Ekrani sa tečnim kristalima
- Proizvodnja poluprovodnika tipa III-V
- Štampane ploče i sklapanje računara
- Efekti po zdravlje i obrasci bolesti

84. Staklo, grnčarija i srodni materijali

- Staklo, keramika i srodni materijali
- Optička vlakna
- Sintetički dragulji

85. Štamparska, fotografska i reproduksijska industrija

- Štampanje i publikovanje
- Opšti profil
- Usluge reprodukcije i umnožavanja
- Zdravstveni problemi i obrasci bolesti
- Pregled ekoloških pitanja
- Komercijalne fotografske laboratorije

86. Obrada drveta

- Opšti profil
- Procesi obrade drveta
- Mašine za dubljenje drveta
- Mašine za oblanje drveta
- Efekti na zdravlje i obrasci bolesti

## **14. dio – Industrije tekstila i odjeće**

87. Odjeća i gotovi tekstilni proizvodi

- Glavni sektori i procesi
- Nesreće u proizvodnji odjeće
- Efekti na zdravlje i ekološka pitanja

88. Koža, krvno i obuća

- Opšti profil
- Štavljenje i obrada kože
- Industrija krvna
- Industrija obuće
- Efekti na zdravlje i ekološka pitanja
- Zaštita životne sredine i pitanja javnog zdravlja

89. Industrija tekstilne robe

- Tekstilna industrija: Istorijat i zaštita na radu
- Globalni trendovi u tekstilnoj industriji
- Proizvodnja i egreniranje pamuka
- Proizvodnja pamučnog prediva
- Industrija vune
- Industrija svile
- Viskoza (vještačka svila)
- Sintetička vlakna
- Proizvodi od prirodnog filca

- Bojenje, štampanje i završna obrada
- Neupredene tekstilne tkanine
- Predenje i pletenje
- Tepisi i čilimi
- Ručno rađeni tepisi
- Efekti na respiratorni sisitem i obrasci bolesti u tekstilnoj industriji

## 15. dio – Transportne industrije

90. Proizvodnja i održavanje u vazduhoplovstvu

- Vazduhoplovna industrija
- Bezbjednost i ergonomija u proizvodnji avionskih konstrukcija
- Zaštita od padova pri proizvodnji i održavanju transportnih aviona
- Proizvodnja avionskih motora
- Kontrole i efekti po zdravlje
- Pitanja ekološkog i javnog zdravlja

91. Motorna vozila i teška oprema

- Industrija automobila i transportne opreme

92. Izrada i popravka brodova i čamaca

- Opšti profil
- Izgradnja i popravka brodova i čamaca

## 16. dio – Građevinarstvo

93. Građevinarstvo

- ZDRAVLJE, PREVENCIJA I UPRAVLJANJE

- Opasnosti po bezbjednost i zdravlje u građevinarstvu
- Rizici po zdravlje pri građevinskim radovima ispod zemlje
- Preventivne zdravstvene usluge u građevinarstvu
- Propisi zaštite na radu: Iskustvo iz Holandije
- Organizacioni faktori koji utiču na zdravlje i bezbjednost
- Integrisanje prevencije i upravljanje kvalitetom

- GLAVNI SEKTORI I NJIHOVE OPASNOSTI

- Glavni sektori
- Vrste projekata i srodne opasnosti
- Kopanje kanala

- ALATI, OPREMA I MATERIJALI

- Alati
- Oprema, mašine i materijali
- Kranovi
- Liftovi, pokretne stepenice i dizalice
- Cement i beton
- Proučavanje slučajeva: Prevencija profesionalne dermatoze među radnicima koji su izloženi cementnoj prašini
- Asfalt
- Šljunak

## 17. dio – Uslužne djelatnosti i trgovina

#### 94. Službe za obrazovanje i obuke

- Opšti profil
- Osnovne i srednje škole
- Stručna obuka i šegrtstvo
- Koledži i univerziteti
- Umjetničko obrazovanje
- Zdravstveni problemi i pitanja javnog zdravlja
- Pitanja ekološkog i javnog zdravlja

#### 95. Službe za hitne slučajeve i sigurnost

- Službe za hitne slučajeve i sigurnost
- Vatrogasne procedure
- Vatrogasne opasnosti
- Policijske službe
- Zaštitari: Razvoj i stranje bezbjednosti na radu u Njemačkoj
- Oružane snage
- Opasnosti po zdravlje i bezbjednost spasilaca na moru
- Osoblje u kolima hitne pomoći

#### 96. Zabava i umjetnost

##### - UMJETNOST I ZANATI

- Zabava i umjetnost
- Crtanje, slikanje i štampanje
- Vajarstvo
- Fotografija
- Rad sa metalom
- Nove tehnologije u umjetnosti
- Tekstilni zanati
- Keramika
- Stolarstvo
- Nakit
- Grafička umjetnost

##### - SCENSKA I MEDIJSKA UMJETNOST

- Plesači
- Istorijat medicine scenskih umjetnosti
- Muzičari
- Pjevači
- Scenska trema
- Glumci
- Pozorište i opera
- Scenografija
- Film i televizija
- Emitovanje radija i televizije
- Novinarstvo

##### - ZABAVA

- Muzeji i umjetničke galerije
- Zoološki vrtovi i akvarijumi
- Parkovi i botaničke baštne
- Cirkusi i zabavni i tematski parkovi
- Borbe bikova i rodeo
- Profesionalni sportovi
- Industrija seksa
- Noćna zabava
- Pitanje zaštite životne sredine i javnog zdravlja

## 97. Zdravstvene ustanove i usluge

- Zdravstvena zaštita: Priroda i problemi u zaštiti na radu
- Da li su i oni zdravstveni radnici?
- Socijalne službe
- Radnici kućne njege: Iskustvo iz Njujorka
- Proučavanje slučajeva: Nasilje u zdravstvu
- Prakse zaštite na radu: Rusko iskustvo
- ERGONOMIJA I ZDRAVSTVENA ZAŠTITA
  - Ergonomija u bolnicama: Pregled
  - Stres u zdravstvu
  - Radni rasporedi i noćni rad u zdravstvu

## - FIZIČKO OKRUŽENJE I ZDRAVSTVENA ZAŠTITA

- Izloženost fizičkim agensima
- Ergonomija fizičkog radnog okruženja
- Prevencija i upravljanje kod bolova u leđima medicinskih sestara i tehničara
- Tretman bola u leđima

## - ZDRAVSTVENI RADNICI I ZARAZNE BOLESTI

- Pregeled zaraznih bolesti
- Prevencija prenošenja patogena koji se prenose krvljom na radnom mjestu
- Prevencija, kontrola i nadzor tuberkuloze

## - HEMIKALIJE U RADNOM OKRUŽENJU U ZDRAVSTVENOJ ZAŠTITI

- Pregled hemijskih opasnosti u zdravstvenoj zaštiti
- Upravljanje hemijskim opasnostima u bolnicama
- Otpadni anestetski gasovi
- Zdravstveni radnici i alergija na lateks

## - BOLNICE

- Zgrade zdravstvene zaštite
- Bolnice: Pitanja zaštite okoline i javnog zdravlja
- Upravljanje otpadom u bolnicama
- Odlaganje opasnog otpada po standardu ISO 14000

## 98. Hoteli i restorani

- Opšti profil
- Restorani
- Hoteli
- Uticaj na zdravlje i obrasci bolesti

## 99. Rad u kancelariji i maloprodaji

- Priroda rada u kancelariji
- Profesionalci i rukovodioци
- Kancelarija: Pregled opasnosti
- Bezbjednost bankovnih službenika: Situacija u Njemačkoj
- Rad na daljinu
- Industrija maloprodaje
- Vanjske tržnice

## 100. Lične i komunalne usluge

- Usluge čišćenja zatvornih prostora
- Frizerski i kozmetički saloni
- Praonice rublja i hemijske čistionice
- Pogrebne usluge
- Kućni pomoćnici
- Ekološka pitanja

## 101. Javne i vladine službe

- Opasnosti na radu u javnim i vladinim službama
- Izvještaj: Nasilje i rendžeri urbanih parkova u Irskoj
- Inspekcijske službe
- Poštanske službe
- Telekomunikacije
- Opasnosti u fabrikama za prečišćavanje kanalizacije (otpada)
- Kućno prikupljanje otpada
- Čišćenje ulica
- Prečišćavanje kanalizacionih voda
- Opštinska industrija reciklaže
- Odlaganje otpada
- Generisanje i transport opasnog otpada: Društvena i etička pitanja

## 102. Transportna industrija i škadištenje

- Opšti profil
- Izazovi po zaštitu i zdravlje radnika u transportnoj i skladišnoj industriji
- AVIO PREVOZ
  - Aerodromi i kontrola leta
  - Proučavanje slučajeva kontrolora leta u Sjedinjenim Državama i Italiji
  - Održavanje aviona
  - Letovi
  - Medicina vazduhoplovstva: Efekti gravitacije, ubrzanja i mikrogravitacije u vazduhoplovstvu
  - Helikopteri
- DRUMSKI TRANSPORT
  - Kamioni i autobusi
  - Ergonomija vožnje autobusa
  - Servisiranje motornih vozila
- ŽELJEZNIČKI TRANSPORT
  - Željeznica
  - Podzemne željeznice
- VODNI SAOBRAĆAJ
  - Vodni saobraćaj i pomorske industrije
- SKLADIŠTENJE
  - Skladištenje i transport sirove nafte, prirodnog gasa, tečnih naftnih proizvoda i ostalih hemikalija
  - Skladištenje

## IV tom

### 18. dio – Vodiči

#### 103. Vodič za profesije

- Sistematizacija profesionalnih opasnosti po zanimanjima
- Vozač kola hitne pomoći (medicinske službe)
- Dreser životinja
- Automehaničari
- Radnici u kotlovnicama
- Vozači
- Električari
- Baštovani
- Staklari
- Tapetari i keramičari
- Vozači teških kamiona

- Laboranti
- Maketari
- Moleri
- Istrebljivači štetočina
- Vodoinstalateri
- Sanitarni radnici
- Zalemljivači
- Varioci

104. Vodič za hemikalije

- Opšti profil
- Neorganske kiseline
- Organske kiseline i anhidridi
- Alkoholi
- Alhedili i ketali
- Alkalni materijali
- Amidi
- Alifatični amini
- Aromatična aminojedinjenja
- Azidi
- Borani
- Cijanojedinjenja
- Epoksi jedinjenja
- Esteri, acetati
- Esteri, akrilati
- Esteri, alkaonati (osim acetata)
- Eteri
- Fluorkarboni
- Glikolni eteri
- Gliceroli i glikoli
- Halogeni i njihova jedinjenja
- Heterociklična jedinjenja
- Hidrokarboni, alifatični i halogenizovani
- Hidrokarboni, alifatični nezasićeni
- Hidrokarboni, aromatični
- Hidrokarboni, halogenizovani aromatični
- Hidrokarboni, poliaromatski
- Izocijanati
- Ketoni
- Nitrojedinjenja, alifatična
- Nitrojedinjenja, aromatska
- Peroксиdi, organski i neorganski
- Fenoli fenolska jedinjenja
- Fosfatim, neorganski i organski
- Ftalati
- Silikonska i organosilikonska jedinjenja
- Sumporna jedinjenja, organska
- Sumporna jedinjenja, neorganska
- Karbon monoksid

105. Vodič za mjerne jedinice i skraćenice

- Međunarodni sistem jedinica
- Skraćenice i akronimi