

<b>Obsah</b>			
Kam zařadit pracovní lékařství?		6	Pracoviště a pracovní místo
Preventivní lékařské obory. Pracovní lékařství a jeho cíle. Hygiena práce.		6.1	Vlastní pracovní místo
Ergonomie a její pracovní náplň.	6	6.2	Pracovní místa
1 Biologické a fyziologické základy	8	6.3	Konstrukce strojů a nástrojů
1.2 Sval a jeho struktury	9	6.4	Ovládací články a pdky
1.3 Energie a svalová práce	10	6.5	Konsoly, ukazatele, displays
1.4 Elektrochemické pochody ve svalu	11	6.6	Osvětlování pracovišť
1.5 Výkonnost, náročnost a zatížení	12	6.7	Osvětlovací články, tělesa a jejich vlastnosti
1.6 Dynamická a statická práce svalů	12	6.8	Hluk na pracovišti a vibrace
1.7 Řízení svalové práce	14	7	Klima
2 Práce, výkon, zatížení a jejich měření	16	7.1	Klima na pracovištích
2.1 Tělesná práce	16	7.2	Požadavky na udržování vhodného prostředí
2.2 Energetická bilance	16	7.3	Tepeiné hospodáství
2.3 Spolíteba pracovní energie	17	7.4	Posuzování klimatických poměrů na pracovišti
2.4 Měření pracovního zatížení	17	7.5	Prachy, aerosoly (páry, výpary) a plyny
3 Dýchání a oběh	19	7.6	Shrnutí účinku různých škodlivin na lidský organismus
3.1 Měření dýchacích funkcí	18	7.7	Stanovení škodlivých látek v biologických materiálech (biomonitring)
3.2 Fysikální-chemický základ dýchacích pochodů	20	7.8	Měření některých fyzikálních a chemických emisí. Světlo, hluk
3.3 Atmosférický vzduch a jeho složení	21		vibrace.
3.4 Vliv celkového zatížení organismu na dýchací pochody	22	7.9	Měření látek, znečišťujících ovzduší
3.5 Posuzování pracovního zatížení	22	8	Zřetí, jeho zdroje a vliv na organismus
3.6 Měření funkcí oběhu, výkonnosti a zatížení	23	8.1	Elektromagnetické zřetí
4 Smyslové orgány - oko	25	8.2	Infracervené zřetí
4.1 Oko a zrak	25	8.3	Ultrafialové zřetí
4.2 Vidění	26	8.4	Ionisující zřetí
4.3 Adaptae a desadaptae	27	8.5	K otázce poškození organismu zřetími z obrazovky PC
4.4 Prostorové vidění	28	9	Člověk ve výrobním procesu
4.5 Barevné vidění	28	9.1	Pracovní místo, stroj a jeho obsluhvatel
4.6 Shrnutí vlivů, rozhodujících o procesu vidění	29	9.2	O ukazatelích a ovládacích člících
4.7 Zraková námaha a únava	29	9.3	Práce, pro které je zapotřebí zručnost
4.8 Oční poškozování, choroby z povolání a úrazy	30	9.4	Mozek, jeho částí a funkce
4.9 Mechanické úrazy očí	31	9.5	Duševní nároky, zatížení a duševní práce
5 Smyslové orgány - ucho, orgány v pokožce, čich a chuť	33	9.6	Monotonie
5.1 Anatomie a fyziologie slyšení	33	9.7	Organisace práce při monotónních činnostech
5.2 Něco o fyzikálních vlastnostech tónu a hluku	33	9.8	Stress
5.3 Zdroje hluku a jeho měření	34	9.9	Únava
5.4 Zřetování sluchových poruch audiometrie	35	10	Pracovní čas a pracovní doby
5.6 Prevence sluchových poruch a poškozování sluchu	37	10.1	Práce na směny
5.7 Smyslové orgány v pokožce	38	11	Práce břemeny, nemoci páteře a podpůrného aparátu
5.8 Chuť a čich	39	11.1	Práce břemeny
		11.2	Zatížení páteře

11.3	Výpočty zatížení páteře	99	15.7	Označení nebezpečných látek podle zákona o jedovatých látkách (DIN a švýcarská norma)	134
11.4	Maximální přípustné váhy zvedaných břemen	99	15.7.1	Snížování řítky	134
11.5	Programy pro PC (ERGON Lift Win)	99	15.7.2	Osobní ochranné prostředky	134
11.6	7 pravidel pro správné postavení a držení trupu při manipulaci a zvedání břemen	100		Tabulka 18 Nejčastěji používaná rozpustidla, jejich NPK - P hodnoty	
11.7	Škody na páteři, způsobené namášeným zařízením	102		MAK - Werte a jejich účinky	135
11.8	Následky onemocnění podpůrného aparátu	102	15.8	Některé látky a jejich vlastnosti ve stručném přehledu	136
12	Obrazové doplňky k předcházejícím kapitolám	103	15.8.1	Benzen	136
			15.8.2	Toluen	136
			15.8.3	Nitro- a aminoderiváty	136
13	Mezní hodnoty škodlivin na pracovištích	110	15.8.4	Aromatické aminy	137
13.1	Základní úvaha o jejich významu	110	15.8.5	Halogenované uhlovodíky	138
13.2	Předpoklady pro jejich stanovení	110	15.9	Jiné, běžně používané chemické sloučeniny	139
13.3	TRK - Werte (Technische Richtkonzentrationswerte)	110	15.9.1	Formaldehyd	139
13.4	Úloha a funkce NPK-P a MAK-Werte	111	15.9.2	Akrolein	139
13.5	Biomonitring BAT - Werte	111	15.9.3	Fenol	139
			15.9.4	DDT	140
14	Nemoci ze zaměstnání a nemoci z povolání	113	16	Onemocnění dýchacích cest a plic	141
14.1	Onemocnění, způsobená chemickými látkami	117	16.0	Poškození a nemoci horních dýchacích cest a plic	141
14.2	Kovy	117	16.1	Nemoci plic z povolání	141
14.3	Onemocnění z olova a jeho sloučenin	117	16.2	Fibrotická onemocnění plic	142
14.4	Onemocnění ze rtuť a jejich sloučenin	118	16.2.1	Křemíčitý (křemenný) prach silikosa	142
14.5	Onemocnění, způsobená chromem a jeho sloučeninami	120	16.2.2	Asbest (asbestosa)	143
14.6	Onemocnění z manganu a jeho sloučenin	121	16.2.3	Aluminosa	143
14.7	Onemocnění z kadmia a jeho sloučenin	122	16.2.4	Fibrosy z tvrdokovů	143
14.8	Onemocnění z fluoru a jeho sloučenin	122	16.3	Onemocnění plic, způsobená organickými prachy	143
14.9	Arsen a jeho sloučeniny	123	16.3.1	Farmácký zánět plic	143
14.9.1	Arsenoxid	124	16.3.2	Byssinosa	143
15.0	Vanadium	125	16.3.3	Další obstruktivní nemoci dýchacích cest	144
15	Onemocnění, způsobená chemickými látkami 2	126	16.4	Obstruktivní choroby, způsobené chemicko-irritativními látkami	144
15.1	Fosfor a jeho sloučeniny	126	16.5	Maligní (zhoubná) onemocnění plic, nebo pohrudnice	144
15.1.1	Organofosfáty	126	16.5.1	Chemická kancerogeneze	144
15.2	Onemocnění, způsobená sirouhlíkem	127	16.5.2	Látky, vyvolávající rakovinu, u kterých je pevně stanovena NPK - P	144
15.3	Onemocnění, způsobená sirovočkem	128	16.6	Cevní choroby a nemoci oběhu z povolání	145
15.4	Onemocnění z kyslíčnku uhelnatého	129	16.6.1	Poškození cév a nervů z vibrací	145
15.5	Onemocnění, způsobená kyanovými sloučeninami	130	16.6.2	Křečové žíly na dolních končetinách	145
15.6	Některá organická rozpustidla, jejich účinky	132	16.7	Onemocnění zažívacího traktu	146
15.6.1	Průmyslové využití	132	16.7.1	Mechanické ovlivnění zažívacího traktu	146
15.6.2	Chrození rozpustidel a jejich účinky	132	16.7.2	Poškození chemickými látkami	146



16.7.3	Poškození žaludeční sliznice při intoxikaci	146
16.7.4	Haemangiosarkomy	146
16.7.5	Infekční choroby zažívacího traktu	146
16.8	Postižení periferních nervů z povolání	147
16.9	Onemocnění pokožky, způsobená pracovními vlivy, nebo prostředím	147
16.9.1	Otlaky, zesílení pokožky, mozoly	147
16.9.2	Záněty šlach, šlachových pouzder	147
16.9.3	Záněty kůže a pokožky	147
16.9.4	Vliv slabých alkalických roztoků	147
17	Hygiena na pracovištích a její posuzování	148
17.1	Pracovní-hygienické vyšetřování a jeho metodika	148
17.2	Pracovní prostory - základní schéma jejich popisu a posuzování	149
17.2.1	Druhy provozu	149
17.3	Hygiena pracovních oděvů	150
17.4	Stravování, jídelny, kuchyně	151
17.4.1	Závodní jídelny, restaurace, kantiny	152
17.4.2	Úroveň stravy	152
17.4.3	Hygienická úroveň kuchyní	152
17.5	Šatny a umývárny	153
17.6	Ošetřovny, kouty pro první pomoc, odpočívárny pro ženy, závodní ordinace	153
17.6.1	Ošetřovny	153
17.7	Úklid na pracovištích	153
18	Pracovní bezpečnost	154
18.0	Přehled základních otázek a problémů	154
18.1	Důsledky pracovní neschopnosti pro nemoc a úraz	154
18.1.1	Obecné, pro veřejnost, pro národní hospodářství	154
18.2	Důsledky pro postižené	154
18.3	Příčiny pracovních úrazů	155
18.4	Vlivy, působící na bezpečnost práce	156
18.5	Vnější příčiny zvýšeného rizika z únavy	156
18.6	Specialisté a jejich úloha	156
18.7	Specialisté a jejich výcvik	157
18.8	Lékaři pro pracovní lékařství	157
18.9	Předpoklady bezpečné práce	159

**Tabulka 19**

Některé fyzikální jednotky a veličiny	159
Doporučená literatura	160