

## OTÁZKY (TÉMATICKÉ OKRUHY) PRO MAGISTERSKÉ STUDIUM

**Prevence:** druhy prevence, cíle prevence. Hlavní preventivní programy ve světě a v ČR

**Člověk a prostředí:** Fyzikální, biologické, chemické a sociální faktory v makroprostoru a mikroprostoru člověka. Jejich interakce. Adaptace a kompenzace k zajištění homeostázy. Zdraví a nemoc, jejich determinanty

**Zvuk a hluk:** Akustické vjemy při vnímání prostředí. Hluk, jeho rušivé a škodlivé účinky na organismus. Nemoci související s expozicí hluku. Zásady tvorby normativů pro snížení expozice hluku. Protihluková opatření

**Světlo a osvětlení:** Fyziologie vidění ve vztahu k tvorbě optimálních světelných podmínek v pracovním prostředí. Fyziologický význam barev. Zásady osvětlení při práci s počítači

**Ionizující a neionizující záření:** Druhy ionizujícího záření a jejich zdroje. Poruchy zdraví vyvolané ozářením. Zásady preventivních opatření. Zdravotně významné druhy neionizujícího záření a jejich zdroje. Účinky na člověka. Zásady prevence

**Komplex klimatických podmínek:** Faktory (mikro)klimatu prostředí. Termoregulační mechanismy a zdravotní následky jejich selhání. Horké provozy. Zásady pitného režimu. Dlouhodobě a krátkodobě únosná termická zátěž. Expozice chladu. Význam větrání

**Biologické rytmy, jejich význam pro práci a odpočinek:** Druhy biologické rytmicity, souvislosti s kolísáním výkonnosti člověka. Směnná práce jako rizikový faktor pro zdraví. Význam aktivního a pasivního odpočinku. Hygiena spánku

**Ovzduší a zdraví:** Nejčastější kontaminanty zevního ovzduší. Smog, jeho druhy. Zdravotní následky expozice znečištěnému ovzduší

**Bydlení a zdraví:** Druhy chemických a biologických kontaminantů vnitřního ovzduší, jejich zdroje. Zdravotní následky expozice: nemoci související s bydlením, „syndrom nemocné budovy“

**Voda a zdraví:** Charakteristika pitné vody, její význam pro podporu zdraví. Hodnocení zdravotní nezávadnosti pitné vody. Nemoci související s pitnou vodou

**Odpady a zdraví:** Druhy odpadů, jejich zdroje. Rizika pro člověka. Hlavní zásady bezpečné likvidace odpadů

**Chemizace životního prostředí:** Bodové a plošné zdroje xenobiotik. Globální chemizace životního prostředí. Stav životního prostředí v ČR. Hodnocení zdravotního rizika chemických látek. Metodologie epidemiologických studií

**Přírodní toxíny a karcinogeny:** Poznatky o přírodních zdrojích chemických toxinů a karcinogenů. Chemofobie a environmentální hysterie. Mykotoxiny.

**Práce a zdraví:** Pracovní prostředí jako zdroj rizika pro vývoj nemocí z povolání a nemocí souvisejících s prací. Filosofie tvorby nejvýše přípustných koncentrací. Riziková pracoviště

**Výživová doporučení:** Zásady tvorby výživových doporučení a jejich fyziologický význam. Preventivní programy na podporu výživových doporučení

**Výživa jako faktor podpory zdraví:** Faktory výživy v účinné prevenci tzv. civilizačních nemocí

**Výživa jako rizikový faktor:** Nejčastější malnutrice u české populace a jejich zdravotní důsledky

**Hlavní živiny** (bílkoviny, sacharidy, tuky), jejich fyziologický význam, přirozené zdroje

**Významné minerální látky** (makro i mikroelementy), jejich fyziologický význam, přirozené zdroje

**Vitaminy a provitaminy**, jejich fyziologický význam, přirozené zdroje

**Kouření – nejvýznamnější preventabilní riziko** Vývoj epidemie kuřáctví ve světě a v ČR. Mechanismus působení chemických látek z cigaretového kouře v organismu. Nedobrovolná expozice tabákovému kouři. Bezdýmý tabák. Prevence šíření epidemie tabakismu. Významné zdravotní následky kouření (aktivního i pasivního)

**Obecná toxikologie** Vstup chemických látek do organismu, obranné mechanismy. Vstřebávání a metabolismus chemických látek. Význam mikrosomálních enzymů, genetický polymorfismus. Vylučování chemických látek, využití pro biologické expoziční testy

**Podobnosti a rozdíly dětí a dospělých v toxikologii:** Porovnání fyziologických a anatomických rozdílů ovlivňujících velikost vnější a vnitřní expozice chemickým látkám

**Psychický stres jako civilizační rizikový faktor** Fyziologická podstata odpovědi organismu na stres. Hlavní zdroje stresu v civilizované společnosti. Zdravotní následky stresu. Možnosti prevence

**Zdravotní stav populace ČR:** Trendy vývoje úmrtnosti a střední délky života v ČR. Geografické rozdíly

**Vybrané nemoci srdce a cév:** Epidemiologie, etiologie, prevence

**Hlavní zhoubné nádory související významně s kouřením:** Rakovina plic a bronchů, orofaciální oblasti, ledvin a močového měchýře, slinivky břišní.

**Hlavní zhoubné nádory nesouvisející významně s kouřením:** Rakovina pohlavních orgánů mužských a ženských. Rakovina žaludku, střev a konečníku. Rakovina kůže. Zhoubná onemocnění lymfatického ústrojí a krve.

**Vybrané nemoci respiračního ústrojí:** Epidemiologie, etiologie, prevence

**Vybrané nemoci zažívacího a trávicího ústrojí:** Epidemiologie, etiologie, prevence

**Alergie:** epidemiologie, etiologie, prevence