**Syllabus**

**Podpora a ochrana zdraví I**

**Typ předmětu:** povinný

**Ročník/ semestr:** 4/ ZS, LS

**Rozsah studijního předmětu:** ZS ½, LS 03

**Hodin:** 78 ZS, 52 LS

**Kretity:** 4

**Forma výuky:** přednáška, semináře, cvičení

**Způsob ověření studijních výsledků:** zápočet

**Další požadavky studenta:** 80% docházka

**Garant předmětu:** prof. MUDr. Dana Müllerová, Ph.D.

**Vyučující:** prof. MUDr. Dana Müllerová, doc. MUDr. Libuše Čeledová, Ph.D., Doc. MUDr. Aleš Kroužecký, Ph.D. ,MUDr. Vendulka Machartová, Ph.D., Prof. MUDr. Petr Pazdiora, CSc.

**Sylabus předmětu:** Epidemiologie, Výživa a dietoterapie, Tělovýchovné lékařství, Balneologie, Rehabilitace, Pracovní lékařství, Hygiena a preventivní medicína, Sociální a posudkové lékařství, Veřejné zdravotnictví. Primární péče. Sociální gerontologie.

**Anotace předmětu:**

Zabývá se ochranou a podporou zdraví člověka v kontextu vlivu prostředí, životních a pracovních podmínek, životního stylu a zdravotní a sociální péče.

**Epidemiologie**

**školní rok 2024/2025**

 **4. ročník všeobecného lékařství**

**Garant: prof. MUDr. Petr Pazdiora CSc.**

**PRAKTICKÁ CVIČENÍ (26 hodin):**

Obecná epidemiologie, vybraná terminologie, pracovní metody

Metody dezinfekce, sterilizace

Nozokomiální nákazy

Alimentární nákazy a intoxikace

Nákazy přenášené vektorem, poraněním zvířetem a kontaktem s biologickým materiálem zvířat

Očkování

Virové hepatitidy

Onemocnění způsobené HIV

Koronavirová onemocnění – SARS, MERS, covid-19

Novinky v epidemiologii

**PODMÍNKY PRO KONTROLU ÚČASTI NA VÝUCE A PODMÍNKY PRO ZÍSKÁNÍ ZÁPOČTU:**

Kontrola účasti na výuce se provede formou prezence během praktické výuky.

Podmínkou pro získání zápočtu je minimálně 85% účast na praktické výuce (tj. absence 4 hodin z 26 hodin praktické výuky) a úspěšný závěrečný zápočtový písemný online test z epidemiologie po splnění docházky ve 4. ročníku. Test obsahuje 30 otázek, jedno- i víceodpovědních. Celkem z testu lze získat 30 bodů. Pro úspěšné splnění testu je potřeba dosáhnout 22,5 bodu – 75 %. Časový limit pro splnění testu je 18 minut. Počet pokusů není omezen. Termíny testu budou minimálně 1x týdně během zimního zkouškového období, v letním zkouškovém období do konce června, dále pak v září. Test bude dostupný v Moodle na stále stejném odkazu.

Rozsah znalostí požadovaných pro zápočtový test uveden v Moodle.

**STUDIJNÍ MATERIÁLY:**

Farník J., Pazdiora P.: Základy obecné epidemiologie, Praha SPN 1990 (dotisk Karolinum 1995)

Farník J., Pazdiora P.: Speciální epidemiologie. Praha SPN 1991 (dotisk Karolinum 1995)

Göpfertová D., Pazdiora P., Dáňová J.: Epidemiologie infekčních nemocí. Karolinum 2002

Göpfertová D., Pazdiora P., Dáňová J.: Obecná a speciální epidemiologie infekčních nemocí.

Karolinum 2006.

Bakoss P.: Epidemiológia. Univerzita Komenského, Bratislava 2005

Göpfertová D., Pazdiora P., Dáňová J.: Epidemiologie infekčních nemocí. Karolinum 2013

PowerPoint prezentace

Podklady k výuce v Moodle

**STÁTNÍ ZÁVĚREČNÁ ZKOUŠKA V 5. ROČNÍKU STUDIA:** Otázky z Epidemiologie nebudou v 5. ročníku součástí Státní závěrečné zkoušky z předmětu Ochrana podpora zdraví.

**Tělovýchovné lékařství**

**školní rok 2024/2025**

 **4. ročník všeobecného lékařství**

**Garant: doc. MUDr. Aleš Kroužecký, Ph.D.**

**PŘEDNÁŠKY (2 x 3 hodiny – celkem 6 bloků):**

**Koncepce oboru tělovýchovné lékařství**

Historie pohybové medicíny.

Vymezení pojmů - tělovýchovné lékařství, sportovní medicína, pohybová medicína.

Proč se stát tělovýchovným lékařem? Jaké bude moje uplatnění? Uživím se jako tělovýchovný

lékař?

Jak se stát tělovýchovným lékařem?

**Tělovýchovně lékařská prohlídka**

Kdy je a kdy není nutná tělovýchovně lékařská prohlídka? Aktuální legislativa. Kdo prohlídku nařizuje a vyžaduje? Kdo prohlídku hradí?

Náležitosti a specifika prohlídky tělovýchovným lékařem. Specifika anamnézy a fyzikálního vyšetření při TVL prohlídce.

Laboratorní vyšetření.

Antropometrie.

Závěr a výstupy tělovýchovně lékařské prohlídky.

Co můžeme (a měli bychom) udělat navíc nad rámec povinných součástí prohlídky?

**Pohybová aktivita a kardiovaskulární systém**

Krevní tlak v zátěži, sport a arteriální hypertenze

Sportovní srdce.

Nejčastější srdeční poruchy spojené se sportem.

Sport při kardiovaskulárních onemocněních.

Aktuální doporučené postupy pro sportovní kardiologii a pohybovou aktivitu pacientů s kardiovaskulárním onemocněním.

Provedení a hodnocení zátěžového EKG.

**Pohybová aktivita a sport u diabetiků a obézních pacientů**

Metabolické změny při cvičení u diabetika, rozdíly v reakci glykémie na různé typy zátěže.

 Pohybová aktivita u diabetiků 2. typu, léčba pohybem u pacientů s diabetem druhého typu.

Pohybová aktivita u diabetiků 1. typu, specifika a současné možnosti nastavování léčebného režimu u sportovce s diabetem 1. typu.

Pohyb jako nezbytná součást léčby obezity.

**Zátěžová diagnostika u sportovců i nesportovců**

Indikace a kontraindikace.

Podmínky k provedení zátěžového testu.

Spiroergometrie.

Laktátový zátěžový test.

Další možnosti zátěžového testování.

**Pohybová aktivita jako terapie i jako příčina zdravotních problémů**

Pohyb coby prostředek ochrany a podpory zdraví.

Pohyb coby prostředek léčby - koncept rehabilitace a podpory jiných léčebných postupů.

Nadměrný pohyb jako příčina nemoci (přetrénování).

**PRAKTICKÁ CVIČENÍ (2 x 2 hodiny):**

**Praktické cvičení 1: Nácvik provedení tělovýchovně-lékařské prohlídky**

Anamnéza – její specifika u sportovce.

Klinické vyšetření.

Spirometrie.

Provedení klidového a zátěžového EKG – technická specifika.

Vyhodnocení konstituce a složení těla (nácvik kaliperace, bioimpedančního vyšetření).

Lékařská zpráva, vyplnění a potvrzení formuláře: „Lékařský posudek o zdravotní způsobilosti k tělesné výchově a sportu“.

**Praktické cvičení 2**: Nácvik provedení zátěžových výkonnostních testů

 Nácvik spiroergometrie

 Nácvik laktátového testu

 Handgrip a další

**E-SEMINÁŘE (6 x 2 hodiny)**:

1. Fyziologická adaptace na krátkodobou a dlouhodobou sportovní zátěž.
2. Fyziologie a patofyziologie pohybové aktivity v prostředí o vysoké teplotě. Léčebná opatření u přehřátých sportovců. Otužování teplem a chladem.
3. Fyziologie a patofyziologie pobytu ve vysoké nadmořské výšce, vysokohorská medicína. Fyziologie a patofyziologie potápění, potápěčská medicína.
4. Výživa ve sportu. Doping.
5. Onemocnění dýchacího ústrojí a sport.
6. Pohybová aktivita v prevenci onkologických onemocnění a u onkologicky nemocných pacientů.

**PODMÍNKY UDĚLENÍ ZÁPOČTU:**

1. Splnění 100% účasti na praktických cvičeních, monitorováno bude podpisy při ukončení každého praktika.

2. Zhlédnutí 67% všech nahraných e-learningových přednášek na Moodle.

3. Úspěšně absolvovaný závěrečný test na konci semestru (test bude společný pro předměty sportovní medicína, rehabilitace a balneologie a bude zahrnovat otázky ze všech tří oborů dohromady). Test bude realizován na PC cestou přihlášení přes Moodle, 20 otázek, 3 možnosti odpovědi, pouze jedna odpověď správná, kritériem pro úspěšné splnění testu je 15 správně zodpovězených otázek z 20. Otázky v testu vycházejí z vědomostí získaných z přednášek, praktických cvičení a e-learningových přednášek na Moodle).

Na test je nutné se předem přihlásit přes SIS.

**STÁTNÍ ZÁVĚREČNÁ ZKOUŠKA V 5. ROČNÍKU STUDIA:**

Otázky z Tělovýchovného lékařství nebudou v 5. ročníku součástí Státní závěrečné zkoušky z předmětu Ochrana podpora zdraví.

**STUDIJNÍ MATERIÁLY:**

Přednášky

E-learningový portál USMAZ na Moodle

Učebnice: Máček M., Radvanský J.: Fyziologie a klinické aspekty pohybové aktivity. Praha, Galén, 2011 (v podobě e-knihy zdarma k dispozici na Bookly.cz).

**Balneologie**

**školní rok 2024/2025**

**4. ročník všeobecného lékařství**

**Garant: MUDr. Ladislav Špišák, CSc**

Cíl:

Student pozná základní charakteristiku balneologie a balneoterapie. Získá informace o stávající legislativě týkající se přírodních léčivých zdrojů, jejich dělení, o indikacích a kontraindikacích dle platného indikačního seznamu. Konkrétně bude seznámen s metodikou lázeňské léčby jednotlivých skupin onemocnění. V průběhu E-semináře budou prezentovány konkrétní kazuistiky

**PŘEDNÁŠKY (2 x 3 hodiny):**

Definice balneologie, základní pojmy, přírodní léčivé zdroje.

Lázeňská léčba, definice lázeňské procedury a jejích tradiční způsob podání.

Specifika lázeňství v ČR a ve světě, účinky balneologie na organismus, charakter rehabilitační léčby v lázních.

Obecná balneologie (indikace a kontraindikace lázeňské léčby).

Balneoterapie chorob pohybového systému.

Balneoterapie chorob srdečních a oběhových.

Balneoterapie chorob dýchacího ústrojí.

Balneoterapie chorob trávicího systému.

Balneoterapie chorob močového ústrojí.

Balneoterapie jako součást komplexní léčby onkologických onemocnění

Balneoterapie metabolických onemocnění

Balneoterapie nemocí nervového systému

Balneoterapie gynekologických onemocnění

Balneoterapie psychiatrických onemocnění

Balneoterapie dermatologických onemocnění

Specifika balneoterapie dětí a mladistvých.

**E-SEMINÁŘ (1 x 2 hodiny)**:

Kazuistiky balneoterapeutické léčby pacientů s onemocněním trávicího ústrojí, diabetes mellitus u dětí a dospělých, nemocí dýchacího aparátu, stavů po prodělaném COVIDU - 19

**PODMÍNKY UDĚLENÍ ZÁPOČTU:**

1. Zhlédnutí nahrané e-learningové přednášky na Moodle.

2. Úspěšně absolvovaný závěrečný test na konci semestru (test bude společný pro předměty sportovní medicína, rehabilitace a balneologie a bude zahrnovat otázky ze všech tří oborů dohromady). Test bude realizován na PC cestou přihlášení přes Moodle, 20 otázek, 3 možnosti odpovědi, pouze jedna odpověď správná, kritériem pro úspěšné splnění testu je 15 správně zodpovězených otázek z 20. Otázky v testu vycházejí z vědomostí získaných z přednášek, praktických cvičení a e-learningových přednášek na Moodle).

**STÁTNÍ ZÁVĚREČNÁ ZKOUŠKA V 5. ROČNÍKU STUDIA:**

Otázky z Balneologie nebudou v 5. ročníku součástí Státní závěrečné zkoušky z předmětu Ochrana podpora zdraví.

**STUDIJNÍ MATERIÁLY:**

Přednášky

E-learningový portál na Moodle

Učebnice: Špišák, L., Rušavý, Zd. a kol, Klinická Balneologie, Praha, Karolinum, 2010, ISBN 978-80-246-1654-4. Jandová, D., Balneologie, Praha, Grada, 2009, ISBN 978-80-247-2820-9

**Rehabilitace**

**Akademický rok 2024/2025**

 **4. ročník všeobecného lékařství**

**Garant: MUDr. Andrea Kunschová**

**PŘEDNÁŠKY (2 x 3 hodiny – celkem 6 bloků po 45 minutách):**

**Základy rehabilitace** – definice, základní pojmy, historie

**Úloha rehabilitačního lékaře**

**Fyzioterapie** – definice, základní pojmy

**Ergoterapie** – definice, základní pojmy

**Základy funkčního klinického vyšetření v rehabilitaci** – svalový tonus, postura, chůze, základní pohybové stereotypy

**Rehabilitace ve vybraných klinických oborech** – neurologie, ortopedie, plicní a interní lékařství

**Fyzikální terapie** – indikace a kontraindikace

**Protetika a ortotika**

**PRAKTICKÁ CVIČENÍ ( 1x 2 hodiny):**

**Praktické cvičení: Vyšetřovací postupy v rehabilitaci**

* anamnéza
* klinické vyšetření
* stanovení rehabilitačního plánu / ošetření

**E-SEMINÁŘE (3x 2 hodiny)**:

1. Fyzikální terapie v praxi
2. Spasticita a její léčba
3. Bolesti zad – diagnosa a léčba.

**PODMÍNKY UDĚLENÍ ZÁPOČTU:**

1. Splnění 100% účasti na praktických cvičeních, monitorováno bude podpisy při ukončení každého praktika.

2. Zhlédnutí všech nahraných e-learningových přednášek na Moodle.

3. Úspěšně absolvovaný závěrečný test na konci semestru (test bude společný pro předměty sportovní medicína, rehabilitace a balneologie a bude zahrnovat otázky ze všech tří oborů dohromady). Test bude realizován na PC cestou přihlášení přes Moodle, 20 otázek, 3 možnosti odpovědi, pouze jedna odpověď správná, kritériem pro úspěšné splnění testu je 15 správně zodpovězených otázek z 20. Otázky v testu vycházejí z vědomostí získaných z přednášek, praktických cvičení a e-learningových přednášek na Moodle).

**STÁTNÍ ZÁVĚREČNÁ ZKOUŠKA V 5. ROČNÍKU STUDIA:**

Otázky z Rehabilitace nebudou v 5. ročníku součástí Státní závěrečné zkoušky z předmětu Ochrana podpora zdraví.

**STUDIJNÍ MATERIÁLY:**

Přednášky

E-learningový portál USMAZ na Moodle

Učebnice: Pavel Kolář et al. : Rehabilitace v klinické praxi, Praha, Galén, 2020

**Pracovní lékařství**

**Akademický rok 2024/2025**

 **4. ročník všeobecného lékařství**

**Garant: MUDr. Vendulka Machartová, Ph.D.**

**Cílem předmětu** je seznámit studenty se základy oboru Pracovní lékařství a to nejen s problematikou posuzování zdravotní způsobilosti k práci, ale i vysoce odbornou problematikou týkající se diagnostiky, léčby a odškodnění nemocí z povolání v České republice. Obě tyto oblasti jsou spojeny s řadou legislativních předpisů, se kterými se studenti také seznámí. Součástí praktik bude i zadání samostatných úkolů, který musí studenti splnit k získání zápočtu. Závěrem bloku studia studenti absolvují test ověření znalostí ve 4. ročníku k získání zápočtu.

**PŘEDNÁŠKY ve 4. ročníku**

2x3 hodiny (á 45 minut)

Úvod do oboru Pracovní lékařství

Posuzování zdravotní způsobilosti k práci

Práce ve zdravotnictví a její rizika.

Nemoci z povolání, jejich diagnostika, léčba a odškodnění.

Nejčastější nemoci z povolání v České republice.

Nové nemoci z povolání v České republice.

**Praktická cvičení ve 4. ročníku**

3x2 hodiny (á 45 minut)

Standardní postupy při vyšetření pacienta s ohledem na posuzování zdravotní způsobilosti k práci.

Doplňující vyšetřovací metody z hlediska rizikových faktorů na pracovišti.

Posouzení pracoviště z hlediska dostupné kategorizace prací.

Standardní postupy při vyšetření pacienta s ohledem na možnou nemoc z povolání.

Doplňující vyšetřovací metody z hlediska klinické diagnózy u nemocí z povolání.

Posouzení pracoviště v porovnání pracovní anamnézy a vyjádření KHS.

Kazuistiky.

I.

* Anamnéza a pracovní anamnéza
* Klinické vyšetření pacienta
* V rámci výuky se seznámí se základními problémy pracovního prostředí a možného poškození zdraví z práce, ale i s problematikou chronických onemocnění a zařazování těchto nemocných do pracovního procesu
* Platná legislativa v ČR
* Posuzování zdravotní způsobilosti k práci
* Kazuistiky chronických onemocnění a možnosti pracovního zařazení
* Hodnocení jednotlivých případů dle prostudovaných manuálů
* Vyšetřovací metody

II.

* Anamnéza a pracovní anamnéza
* Klinické vyšetření pacienta
* Seznam nemocí z povolání
* Nejčastější nemoci z povolání v ČR
* Kazuistiky nemocí z povolání, diagnostické postupy, léčebné postupy, lázeňská péče.
* Hodnocení jednotlivých případů dle prostudovaných manuálů
* Vyšetřovací metody

III.

* Anamnéza a pracovní anamnéza
* Klinické vyšetření pacienta
* Kazuistiky a jejich hodnocení studenty
* Rizikové faktory na pracovišti a jejich měřen

**STUDIJNÍ MATERIÁLY:**

MOODLE po přihlášení

www.pracovnilekarstvi .eu

skripta

**Podmínky zápočtu**

Docházka 100 %

**STÁTNÍ ZÁVĚREČNÁ ZKOUŠKA V 5. ROČNÍKU STUDIA:**

Otázky z Pracovního lékařství budou v 5. ročníku součástí Státní závěrečné zkoušky předmětu Ochrana podpora zdraví.

**Sociální a posudkové lékařství**

**Akademický rok 2024/2025**

 **4. ročník všeobecného lékařství**

**Garant: doc. MUDr. Libuše Čeledová, Ph.D.**

**PŘEDNÁŠKY**

1x3 hodiny, celkem 3 bloky po 45 minutách

Úvod do oborů sociální lékařství a posudkové lékařství

Na úvodní přednášce studenti obdrží základní informace o činnosti oboru Všeobecné praktické lékařství (VPL).

**STUDIJNÍ MATERIÁLY:**

Čeledová, L., Holčík, J. Nové kapitoly ze sociálního lékařství a veřejného zdravotnictví. Praha: Karolinum. 2017

**STÁTNÍ ZÁVĚREČNÁ ZKOUŠKA V 5. ROČNÍKU STUDIA:**

Otázky ze Sociálního a posudkového lékařství budou v 5. ročníku součástí Státní závěrečné zkoušky předmětu Ochrana podpora zdraví.

**Hygiena a preventivní medicína**

 **Akademický rok 2024/2025**

**4. ročník všeobecného lékařství**

**Garant: Prof. MUDr. Dana Müllerová, Ph.D.**

**PŘEDNÁŠKY**

2x3 hodiny, celkem 6 bloků po 45 minutách

Znalost probíraných témat bude ověřována v testu v 5. ročníku.

ÚVOD DO PŘEDMĚTU HYGIENA A PREVENTIVNÍ MEDICÍNA

Veřejné zdraví. Determinanty zdraví. Ochrana a podpora zdraví. Orgány ochrany veřejného zdraví, jejich členění, oblasti působení, činnosti, pravomoci. Transformace hygienické služby v ČR. Hodnocení zdravotního stavu populace. Současné zdravotní priority a základní cíle rozvoje veřejného zdraví. Primární a sekundární prevence neinfekčních chronických onemocnění: Kardiovaskulárních a nádorových onemocnění. Ozdravné komunitní programy a jejich metodologie a příklady.

HODNOCENÍ VÝŽIVOVÝCH ZVYKLOSTÍ A METODY HODNOCENÍ VÝŽIVOVÉHO STAVU

Sledování výživových zvyklostí v populaci: bilanční metoda spotřeby potravin, metoda inventorní analýzy stravovacího záznamu, frekvenční potravinové dotazníky, potravinové rozpočty v domácnostech, metody chemické analýzy dvojité porce.

**Povinné semináře a přednášky – 4. roč.**

**VÝŽIVA 4. roč. – 3x2 hod - povinné semináře na MOODLE (znalosti budou testovány v průběhu státní zkoušky v pátém ročníku)**

VÝŽIVA A ZDRAVÍ

Nutriční složení stravy. Energetická bilance a energetická potřeba člověka. Význam makronutrientů (lipidy, sacharidy, proteiny), mikronutrientů (vitamínů, minerálů), fytoprotektivních látek a vody ve výživě člověka. Jejich zdroje, projevy deficitu, nadbytku a dysbalance. Působení výživy na střevní mikrobiom. Strava – její příjem, trávení a vstřebávání živin, metabolismus a vylučování.

VÝŽIVOVÁ DOPORUČENÍ

Výživová doporučení: Obecná výživová doporučení (WHO, ČR). Doporučení založená na potravinových skupinách. Doporučení ve formě nutričních standardů - výživových doporučených dávek. Výživa v jednotlivých životních obdobích: během těhotenství a kojení matky, v období prenatálním, kojeneckém, batolecím. Výživa dětí mladšího a staršího věku. Výživa během adolescence. Výživa dospělých mužů a žen v produktivním věku. Výživa seniorů. Hlavní výživové směry v prevenci neinfekčních nemocí. Středomořská dieta. DASH dieta. Nízkosacharidové diety. Vegetariánské diety.

KLINICKÁ DIETOLOGIE

Dietní systém. Charakteristiky hlavních diet. Diety při: podvýživě, obezitě, diabetes mellitus a dalších metabolických onemocnění, při potravinových alergiích a intolerancích, při kardiovaskulárních onemocnění, renálních onemocnění, při onemocnění gastrointestinálního traktu, při nádorových onemocněních, u kriticky nemocných, u terminálně nemocných.

**STUDIJNÍ MATERIÁLY:**

Svačina, Š.: Klinická dietologie, Grada 2008

Kohout, P. a kol.: Klinická výživa, Galén 2021

**STÁTNÍ ZÁVĚREČNÁ ZKOUŠKA V 5. ROČNÍKU STUDIA:**

Otázky z Hygieny a preventivní medicíny a Výživy a dietoterapie budou v 5. ročníku součástí Státní závěrečné zkoušky předmětu Ochrana podpora zdraví.