

**Navazující magisterský studijní program Specializace ve zdravotnictví - studijní obor Fyzioterapie**

Písemný test bude shrnovat poznatky z I. - III. ročníku bakalářského studia LF MU.  
Sylabus požadavků:

Základy anatomie, fyziologie, biochemie a biofyziky.

Metodika léčebné tělesné výchovy

Léčebná rehabilitace v neurologii, vnitřním lékařství, chirurgii, ortopedii, pediatrii, psychiatrii, gynekologii

Základy diagnostiky a terapie funkčních poruch pohybové soustavy

Fyzikální terapie

Protetika a ortetika

Ergoterapie

Základy balneologie

Základní znalosti hlavních diagnóz ve vnitřním lékařství, v neurologii, interně, chirurgii, ortopedii, pediatrii, psychiatrii, gynekologii

**Navazující magisterský studijní program Intenzivní péče**

Ošetřovatelství - zásady asepse, desinfekce, aplikace injekcí, krevní odběry, hodnocení klinického stavu nemocného,

Fyziologie - funkce kardiovaskulární aparátu, funkce urogenitálního aparátu, funkce žláz s vnitřní sekrecí, funkce trávicího aparátu, funkce respiračního systému, funkce autonomního nervstva, funkce imunitního systému, funkce kůže

Klinická propedeutika - příprava k vyšetřením, vyšetření kardiovaskulárního systému, vyšetření respiračního systému, vyšetření trávicího systému, vyšetření pohybového aparátu, vyšetření endokrinního systému

Ošetřovatelství v interních oborech - choroby respirační, kardiovaskulární, trávicího traktu, endokrinní, choroby pohybového systému, choroby vylučovacího systému, tromboemblická nemoc, hematologická onemocnění

Ošetřovatelství v chirurgických oborech - chirurgické choroby cévní soustavy, trávicí soustavy

Ošetřovatelství v neurologii - zánětlivé, nádorové a degenerativní choroby CNS

Ošetřovatelství v pediatrii - aplikace léků, vrozené choroby

Preventivní medicína, výživa

Farmakologie - farmakokinetika, farmakodynamika, léčiva soustavy kardiovaskulární, léčiva soustavy trávicí, analgetika - antipyretika, preventivní medikace, nejčastější lékové interakce

## Navazující magisterský studijní program Výživa dospělých a dětí

Písemný test bude shrnovat poznatky z I. - III. ročníku bakalářského studia LF MU:

Teoretické základy výživy (základy anatomie, fyziologie, biochemie, patofyziologie)

Technologie a hygiena potravin

Výživa v prevenci (výživa v ochraně a podpoře veřejného zdraví)

Aplikovaná výživa (léčebná výživa, klinická výživa)

Ošetřovatelství v práci nutričního terapeuta

## Navazující magisterský studijní program Optometrie

### Technická optika

- Podstata, význam a rozdělení optiky, vývoj názorů na podstatu světla, základní zákony GO, index lomu, odrazivost, propustnost a absorpce, chod paprsku hranolem, matematicko-fyzikální popis deviace, minimální deviace, optický klín, principy optického zobrazování, jedna kulová plocha, soustava ploch, znaménková konvence, Gaussova, Newtonova, Gullstrandova zobrazovací rovnice, problematika zrcadel, typy brýlových čoček, jejich charakteristiky, pracovní a ochranné brýle, vady optického zobrazování, disperze, Abbeovo číslo, korunové a flintové sklo, spektrální analýzy barev, trichromatický trojúhelník.
- Principy a využití oftalmologických přístrojů – oftalmoskop, fokometr, šterbinová lampa, keratometr, rohovkové topografy, refraktometr, diagnostické čočky, tonometry, perimetry, přístroje pro diagnostiku poruch binokulárního vidění
- Principy subjektivních, objektivních a laboratorních optických přístrojů – dalekohledy, mikroskopy, lupy, fotografické přístroje, refraktometry
- Interference, polarizace, difrakce – fyzikální principy, využití obecně a v optometrii.
- Materiály a technologické postupy výroby brýlových obrub.
- Typy, technologie výroby, materiály brýlových čoček, principy zobrazení, požadavky na kvalitu zobrazení, Petzvalova plocha, Petzvalova-Coddingtonova podmínka, tangenciální a sagitální svazek paprsků, katarální čočky, principy víceohniskových čoček.
- Gullstrandovo schématické oko. Rohovkový systém a čočkový systém oka. Celkový optický systém Gullstrandova schématického oka.
- Optotypy, vízus – principy, možnosti měření.
- Emetropické a ametropické oko, daleký, blízký bod, akomodační šíře a interval.
- Akomodace. Měření akomodace, Duaneův graf, optické schéma akomodačního procesu v souvislosti s refrakčními vadami.
- Afakie, možnosti korekce, velikost obrazu na sítnici. Astigmatismus tenké čočky. Tscherningova elipsa.
- Anizometropie - příčiny, důsledky, možnosti korekce

### Optometrie

- Anatomie oka, přídatných orgánů, zrakové dráhy, zrakových center.
- Vývoj oka, vývoj vidění. Fyziologický proces vidění.
- Patologie jednotlivých očních struktur a přídatných orgánů – vývojové anomálie, nádory, poruchy tvaru, resp. postavení, záněty, degenerativní onemocnění, ... glaukom, VPMD, diabetická retinopatie, cévní postižení, poruchy průhlednosti optických médií.

- Prostorové vidění, vývoj, poruchy binokulárního vidění, vyšetření, metody, přístroje.
- Úrazy oka, prevence.
- Léčba chirurgická a konzervativní v oftalmologii, aplikace léků, nejčastěji používaná farmaka.
- Využití laserů v oftalmologii.
- Refrakční chirurgie, principy, postupy, možnosti aplikace.
- Slabozrakost, slepota - nejčastější příčiny, klasifikace, pomůcky, oční protetika.

### **Nauka o refrakci a kontaktní čočky**

- Stanovení správné refrakce, subjektivní korekce, postup, metody.
- Základní principy korekce myopie, hypermetropie a astigmatismu.
- Vyšetření svalové rovnováhy, prizmatická korekce.
- Bifokální a multifokální brýlová korekce. Speciální brýle a ochranné pracovní brýle.
- Barvocit, princip, vyšetřovací metody, přístroje, poruchy.
- Akomodace a konvergence, měření, poruchy, presbyopie.
- Nitrooční tlak, zorné pole – vyšetření, přístroje, vyhodnocení měření.
- Vyšetření zrakové ostrosti, kontrastní citlivosti – metody, přístroje, vyhodnocení.
- Terminologie, základní dělení, konstrukce a typy kontaktních čoček, materiály pro výrobu kontaktních čoček, výrobní metody, topografie rohovky.
- Indikace a kontraindikace aplikace, komplikace spojené s nošením kontaktních čoček.
- Obecné typy aplikace, slzná čočka, fluoresceinový test, pracovní postup při aplikaci.
- Speciální kontaktní čočky, prodloužené nošení kontaktních čoček, ChromaGen, ortokeratologie.
- Péče o kontaktní čočky, účinek farmak při nošení kontaktních čoček.

### **Navazující magisterský studijní program Veřejné zdravotnictví**

Učebnice a přehledy biologie, somatologie, klinická epidemiologie, veřejné zdravotnictví, všeobecný přehled (navazuje na praxi působení ve zdravotnických zařízeních ve zdravotní politice nebo ve vzdělávání zdravotníků)